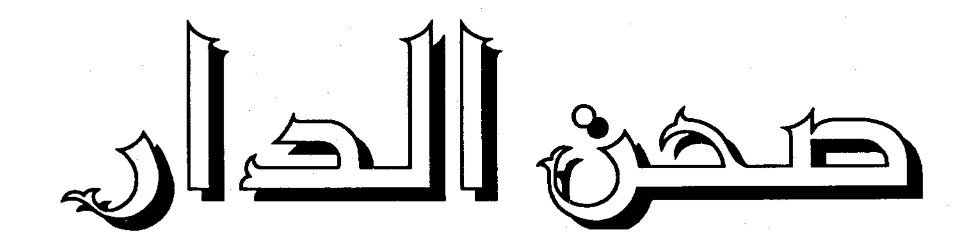
٣ ـ المسكن في العمارة الإسلامية



والتطلع إلى السماء

د . مجدي محمد عبدالرحمن حريري

الطبعة الأولى

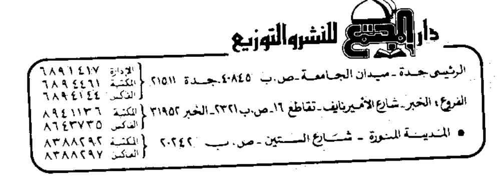
رمضان ١٤١١هـ ـ مارس ١٩٩١م

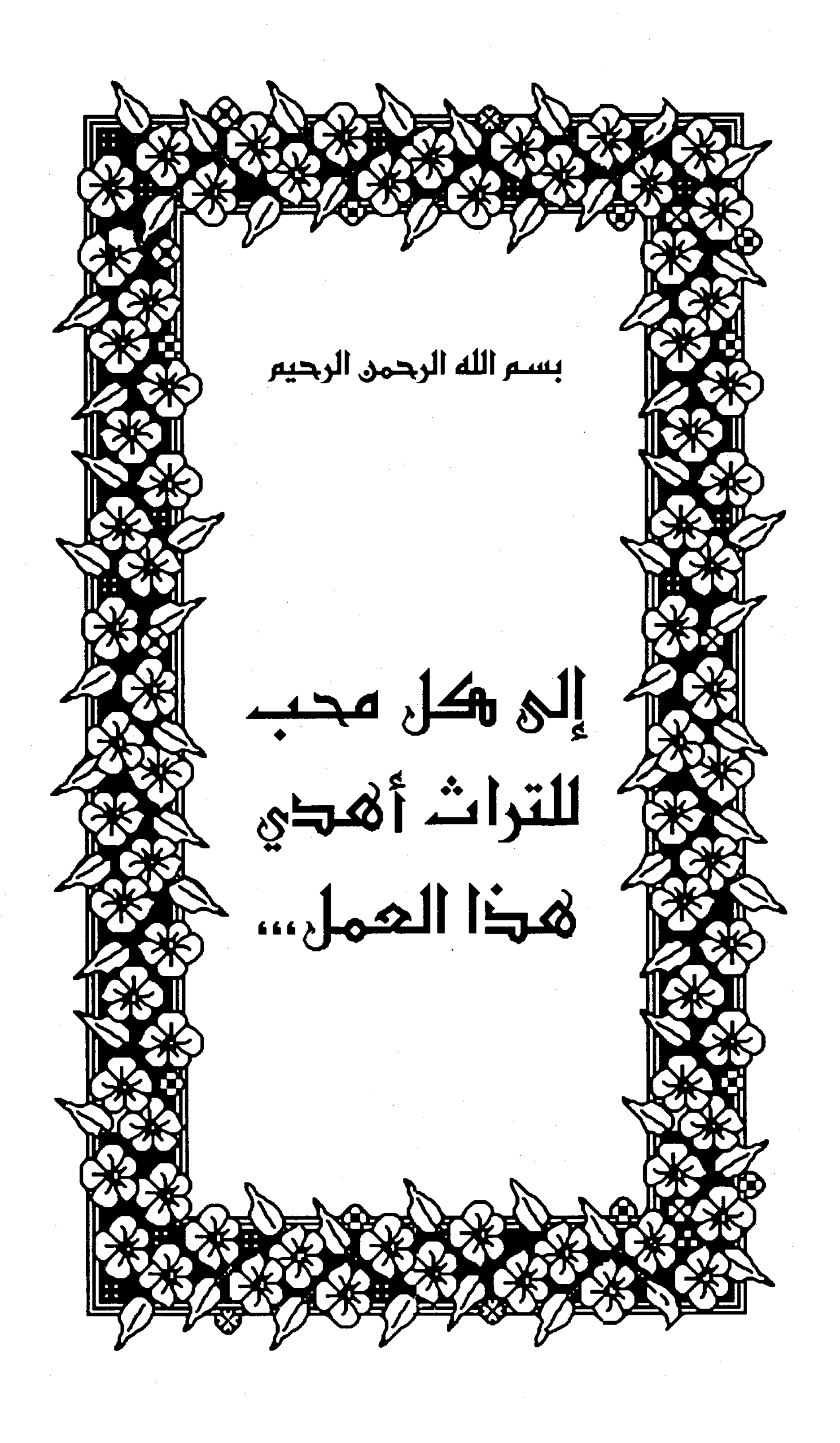
الناشر : المؤلف

شارع المنصور ـ ص. ب ٨٠٩٩

مكة المكرمة ـ المملكة العربية السعودية

وكيل التوزيع





بسم الله الرحمن الرحيم

إلى كل محب
للتراث أهدي
هذا العمل...

الفهرس

شكر وعرفان

يود الباحث أن يسجل شكره وعرفانه لوالده الفاضل على دعمه وتشجيعه المستمر.. كما يتقدم بجزيل الشكر لكل من الدكتور/ سليمان عبدالغني مالكي، والدكتور/ ثامر حمدان الحربي، والدكتور / زايد عجير الحارثي، والمهندس/ سامي ياسين برهمين، والأستاذ/ عدنان حسن باحارث على ملاحظاتهم القيمة.. كما يشكر الدكتور/ عبدالله حبيب الله جمعة والدكتور/ عبداللطيف يحيى خوجة والدكتور/ عدنان مزروع على المراجع والمعلومات الطبية والصحية القيمة. كما يهدي شكره إلى أصحاب المنازل الذين سمحوا بتصويرها والكتابة عنها، وكل من تعاونوا معه في سبيل إخراج هذا العمل، سائلاً المولى عز وجل أن يجعل ذلك في ميزان حسناتهم.

١ . المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن والاه إلى يوم الدين.

إن المسكن هو أحد الضروريات الأساسية لكل فرد في المجتمع. قال تعالى: (والله جعل لكم من بيوتكم سكنا .. الآية) ٨٠ النحل.

يعتقد كثير من الناس أن الإسكان هو مجرد تجميع للوحدات السكنية بطريقة الانتشار الأفقي أو الامتداد الرأسي، ولكن في الحقيقة، تعني هذه الكلمة أكثر من ذلك بكثير، وإذا رجعنا إلى تعريف كلمة المسكن نجد أن المسكن هو كل ماسكنت إليه واستأنست به.[١]

وهذا لايتحقق إلا بوجود البيئة المتكاملة لسكن الفرد في راحة وأمان، فالنواحي الشرعية والاجتماعية والاقتصادية لاتقل أهمية عن النواحي التصميمية للوحدة السكنية ذاتها بل وتعتمد عليها كثيراً. وتشكل العوامل البيئية كالمناخ وتضاريس الموقع أحد المؤثرات الرئيسية على الإسكان. والسكان لايستطيعون العيش في رغد بدون البنية التحتية مثل شبكات الماء والصرف الصحي والكهرباء والهاتف، أو بدون شبكة الطرق التي تربطهم ببقية السكان. والسكان لايستغنون عن المرافق العامة مثل المستوصفات الصحية ومكاتب البريد ومراكز الشرطة والدفاع المدني .. الخ. كما أن الإسكان يحتاج إلى اعتبارات هامة في النواحي التي تختص بالرعاية الصحية للساكنين. كل ذلك هو مايكوّن المفهوم الشامل للإسكان والذي يحقق المعنى الصحيح لكلمة المسكن.

ومن الأخطاء الشائعة أيضًا اعتقاد الكثيرين أن بمقدور كل فرد أن يصمم سكنه الخاص بنفسه وكيفما يشاء، وبدون الرجوع إلى أهل الاختصاص، الذين يفترض فيهم أن يحرصوا على توفر المفاهيم المذكورة سابقًا في التصميم. ولقد شاهدت الكثيرين ممن لم يلتزموا بالخرائط والمخططات عند التنفيذ، واتخذوا قرارات ارتجالية ندموا عليها فيما بعد. ومن ناحية أخرى نرى بعض المتخصصين يقدمون تصاميم هزيلة وغريبة لاتراعى العوامل والمفاهيم المذكورة آنفًا. وكلا الفريقين يقفان على أرض واحدة.

وإذا عدنا إلى الوراء قليلاً نجد أن منازل أسلافنا التي بنيت سابقًا كانت ملائمة في وقتها ملاءمة شرعية واجتماعية وبيئية متكاملة، وهذا لم يكن صدفة، وإنما كان نتيجة لتراكم الخبرات من أهل الاختصاص والخبرة، ومن الواجب علينا أن نتابع ونطور هذه الخبرات. كما يجب ألا نقف مكتوفي الأيدي أمام تأثير العمارة الغربية السلبي على العمارة الإسلامية المعاصرة،[٢] نتيجة لانبهارمعظم الناس بها مما أدى إلى تكوين شخصية زائفة للعمارة المعاصرة، وغير مرتبطة بالعمارة التقليدية أو لها علاقة بالاحتياجات المعاصرة. وهذه المشكلة تكاد تعم معظم البلاد العربية والإسلامية.

هذا البعد هو أحد الأسباب الرئيسية خلف إضافة كلمة الإسلامية بجوار كثير من المصطلحات والمسميات المعاصرة بغية تأصيلها مثل الاقتصاد الإسلامي، والبنوك الإسلامية، والإعلام الإسلامي، والأدب الإسلامي، وأخيراً وليس آخراً، العمارة الإسلامية.

من هذا المنطلق حاول الباحث أن يضيف بعداً جديداً في الأبحاث المتعلقة بتصميم المسكن عمومًا، وعناصره المختلفة عنصراً عنصراً، من خلال سلسلة مؤلفاته والتي بدأها بكتاب "أسس تصميم المسكن في العمارة الإسلامية" والذي ناقش فيه الباحث جميع عناصر المسكن في عموم وإيجاز، ثم أردفها ببحث "تصميم الروشان وأهميته للمسكن"

والذي ناقش فيه أحد عناصر المسكن التقليدي بالمنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية وبعض المناطق الأخرى، بنوع من التفصيل مع التركيز على التفاعل الطبيعي والهام بين المسكن والبيئة المحيطة، اجتماعية كانت أو بيئية من خلال الروشان، وفي هذا البحث يتناول الكاتب عنصر صحن الدار ومدى أهميته وعلاقته بتصميم المسكن.

فقد رأى الباحث أن اختفاء صحن الدار في معظم بلدان العالم الإسلامي على الرغم من أنه أحد العناصر الرئيسية لتصميم المسكن في العمارة الإسلامية يحتاج إلى وقفة تحليلية فاحصة لمعرفة إيجابياته وسلبياته وهل هو ضرورة؟ أم أن المستجدات العصرية قد ألغت دوره ولم تعد له أهمية تذكر؟

لذلك قام الباحث في الفصل التالي من هذا البحث بتعريف صحن الدار ووصفه وتبيين أنواعه حسب الاستخدام ثم عرض لمحة تاريخية عن انتشاره في العالم الإسلامي.

وفي الفصل الثالث حاول الإجابة على السؤال السابق من خلال تحليل أثر صحن الدار من النواحي الدينية والاقتصادية والبيئية والصحية والنفسية والاجتماعية والجمالية للتعرف على الإيجابيات والسلبيات. واتجه الباحث إلى التحليل والتفصيل لأنه يعتقد أن ذكر بعض هذه النواحي جزئيًا (كما هو حاصل في معظم الدراسات السابقة التي اطلع عليها الباحث) سوف لن تجدي في إقناع غالبية الناس الذين تركوا المسكن ذي الصحن، وفقدوا الثقة والقناعة بأهمية توجيه المباني نحو الداخل من خلاله، ومالوا إلى المباني الحديثة الموجهة نحو الخارج. والمعماري كغيره من الناس يؤثر في المجتمع ويتأثر به. فلو لم يقبل الناس بالتصميم ذي الصحن، فلن يستطيع المعماري أن يفرض عليهم ذلك إلا بالإقناع والدليل.

وفي الفصل الرابع حاول الباحث استنباط أسس تصميم الصحن، ومايبنغي أن يوفره للمسكن، حيث إن غياب بعض هذه الأسس قد يؤدي إلى عدم نجاح التصميم، وإلى فشل الصحن في تحقيق وظائفه.

أما الفصل الخامس فقد عرض فيه الباحث مجموعة من الأمثلة الواقعية التي قام بتصميمها شخصيًا، أو كان له دور فيها، والتي حاول أن يراعي فيها أسس التصميم التي استنبطها مع ذكر خلاصة التجربة الشخصية التي عاشها الساكن بكل إيجابياتها وسلبياتها في نهاية كل مثال.

وفي الفصل السادس ناقش الباحث أسباب اختفاء الصحن في العمارة المعاصرة وأهمية علاج هذه الأسباب .

ثمَّ ختم البحث بخلاصة هذا العمل وبنظرة متفائلة إلى المستقبل، ويأمل الباحث أن يسهم هذا العمل في تأصيل هذا العنصر الهام من عناصر المسكن وأن ينشر الوعي المعماري الصحيح بين المعماريين وأفراد المجتمع.



٢ ـ صحن الدار

٢-١ ـ تعريف صحن الدار:

إن صحن الدار من أهم عناصر الاتصال والتفاعل بين أفراد المسكن والفضاء المحيط به، وسوف نركز عليه في هذا البحث، على خلاف عناصر الاتصال الأخرى مثل الحوش والخارجة والسطح والروشان، والتي نوقش منها عنصر الروشان في بحث سابق وسوف تناقش بقية العناصر في أبحاث أخرى لاحقة إن شاء الله تعالى بشكل أكثر تفصيلاً مما سيرد في هذا البحث. وقبل تعريف صحن الدار يود الباحث أن يبدأ بتعريف الفناء، حيث أن لهذه الكلمة معنى لغويا يخالف المعنى الدارج والمتعارف عليه بين المعماريين أو المستخدم حديثًا في الكتب، وله علاقة قوية بهذا البحث.

أورد أحد المعماريين[٣] أن الفناء ذكر مع الطريق في صحيح البخاري، في كتاب المظالم، باب أفنية الدور والجلوس فيها والجلوس على الصعدات، واستدل بذلك على أن الفناء يكون خارج المنزل وليس داخله. وأضاف بأن الفناء للاستقبال أما الحوش فمن حرمات البيت، لايرتاده الزوار إلا في مناسبات نادرة مثل الولائم والمآدب الكبيرة في مناسبات قليلة، أما عامة الوقت فإن الحوش لا يطلع عليه الزوار بخلاف الفناء. فعاد الباحث إلى بعض كتب اللغة مثل لسان العرب، والصحاح، والقاموس المحيط، فلم يجد المعنى الذي ذكر لكلمة الحوش، وإنما وجد تعريف الحوش في أحد المعاجم اللغوية الحديثة على عكس المعنى الذي سبق. ففي المنجد جاءت كلمة الحوش بمعنى ماحول الدار.[٤]

فإذا رجعنا إلى اللغة مرة أخرى نجد أن تعريف فناء الدار هو ماتسع من أمامها. وجمعه أفنية وفني.[٥] وفي تعريف آخر، أن الفناء سعة أمام الدار وفناء الدار ما امتد من جوانبها.[٦] ولكن إذا رجعنا إلى معاني الكلمات المترادفة لكلمة فناء الدار، مثل صحن الدار، عرصة الدار، ساحة الدار، فسحة الدار، حوش الدار، رحبة الدار، باحة الدار، (ملحق رقم ١) فإننا نجد أن الكلمة تحتمل الفضاء المفتوح من أمام الدار أو ما امتد من جوانبها أو وسطها. فمثلاً في لسان العرب ورد تعريف باحة الدار بأنها ساحتها، ويقال نحن في باحة الدار، وهي أوسطها، وأورد الحديث: **"نظفوا أفنيتكم ولا تدعوها كباحة اليهود"**.[٧] وهنا استعملت كلمة الفناء كمترادف لكلمة باحة.

أما تعريف صحن الدار فهو ساحة وسط الدار.[٨] وإذا رجعنا إلى تعريف ساحة الدار نجد أن ساحة الدار فناؤها، ويطلق عليها أيضًا عرصة الدار أي وسطها، وقيل ما لابناء فيه.[٩] وهكذا نجد أن في الأمر سعة، ولامُشَاحَّةَ في الاصطلاح، ويمكن مراجعة ملحق المفردات في نهاية البحث للتوسع في ذلك.

أما بالنسبة للمعماريين فإنهم يعرفون صحن الدار بأنه الحيز الداخلي المغلق المفتوح للسماء والمحاط بالغرف السكنية من عدة جوانب، والتي تطل على الداخل من أجل الحصول على التهوية والإضاءة الطبيعية. ويمكن أن يكون بارتفاع دور أو دورين. ويستعمل كغرفة معيشة مفتوحة للعائلة خلال الربيع والصيف والخريف وبصفة خاصة في الصيف عندما تتحول جميع الأنشطة فيه أو إليه.[١٠]

٢ - ٢ . وصف صحن الدار:

في دارسة لصحن الدار[١١] أمكن وصفه كما يلي:

- **الشكل في المسقط:** يكون الصحن عادة مستطيل الشكل، وقد يكون مربعًا، ويعتمد على حجم وشكل أرض المبنى. (شكل رقم ١).

- **المساحة:** تختلف مساحة أرضية الصحن من مبنى لآخر إختلافًا كبيراً. فقد وجد الصغير يتراوح من ١٢-١٥ متراً مربعًا والكبير يتروواح من ٨٠-٩٠ متراً مربعًا أو أكبر من ذلك. ولاتوجد نسبة محددة ثابتة لمساحة الفناء بالنسبة لمساحة البناء. (شكل رقم ٢).

- **الارتفاع:** يكون الارتفاع من دورين عادة ويمكن أن يكون من دور واحد. كما وجد بارتفاع دور واحد من جهة ومن دورين من الجهة الأخرى. (شكل رقم ٣).

- **النسب (الأبعاد الثلاثة للصحن):** عادة يكون الطول والعرض أقل من ارتفاع الصحن. (شكل رقم ٤).

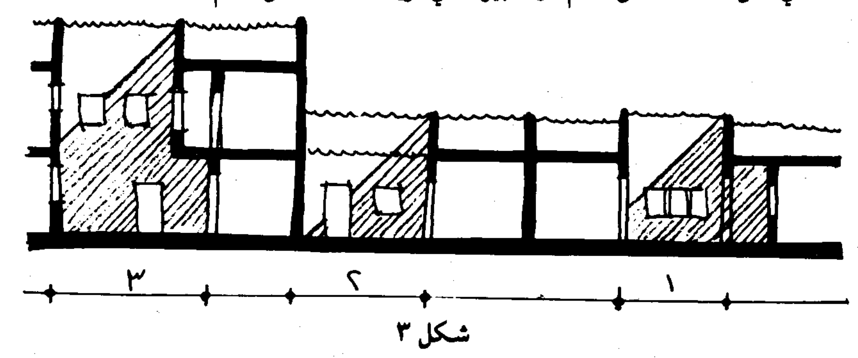
- **القطاع:** يكون الممشى من جانب أو أكثر بارزاً حوالي متر واحد باتجاه وسط الصحن مما يقلل من مساحة أرض الصحن المعرضة لأشعة الشمس المباشرة. وقد يكون في بعض الحالات منحسراً إلى الداخل. وفي حالة عدم وجود ممشى يكون خط القطاع عموديًا على الأرض بدون بروز أو انحسار. وعادة مايبرز السطح بإتجاه وسط الصحن بمسافة تتراوح من نصف متر إلى متر لتقليل المساحة المعرضة لأشعة الشمس المباشرة. (شكل رقم ٥).

شكل١

الشكل: الصحن عادة يكون مستطيلاً ولكن قد يكون مربعًا.

شكل ٢

المساحة: لاتوجد نسبة محددة ثابتة لمساحة الصحن إلى مساحة الأرض. كما أن هناك الصحن الصغير الذي تقل مساحته عن ١٥م^{٢} والكبير الذي تزيد مساحته عن ٩٠م^{٢}.

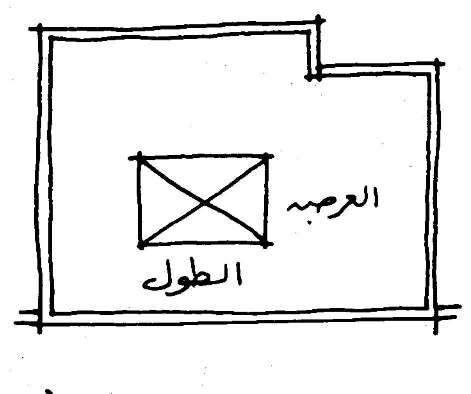


شكل ٣

الارتفاع: ١ - الحوائط المحيطة بالصحن بارتفاع دور واحد.

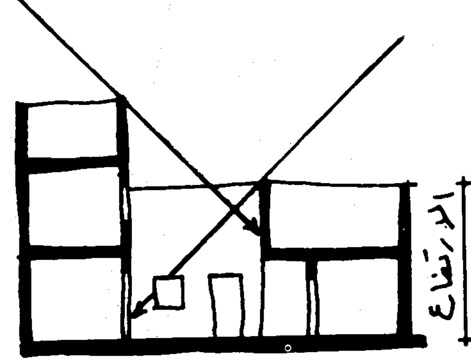
٢ - الحوائط بارتفاع دور واحد من جهة ودورين من جهة أخرى.

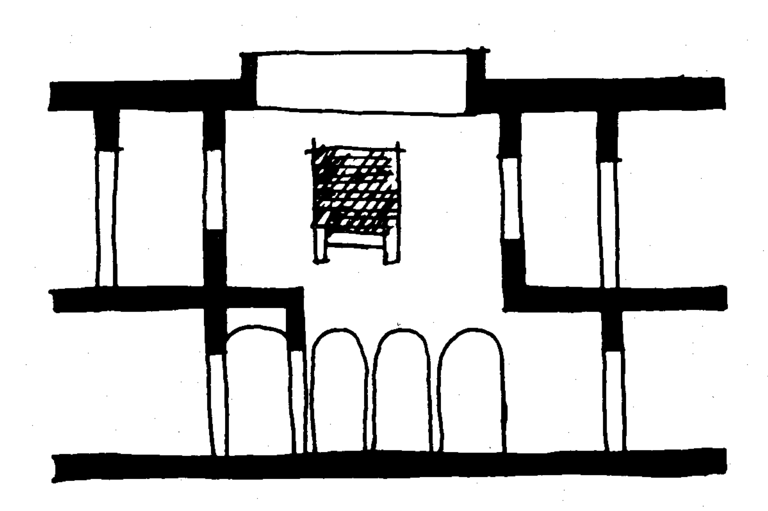
٣ - الحوائط بارتفاع دورين.



شكل٤

النسب: ارتفاع حوائط الصحن تكون عادة أكبر من طوله أوعرضه، مما يقلل من ساعات تعرضه لأشعة الشمس.





شكل ٥

القطاع: قد يبرز السطح باتجاه وسط الصحن لتقليل المساحة المعرضة لأشعة الشمس، أما المشى فقد يكون بارزاً باتجاه الصحن، أومنحسراً إلى الداخل.

٢-٣ ـ انواع صحن الدار حسب الاستخدام:

يوجد في الدور الكبيرة حيزاً أو أكثر يمكن تقسيمه إلى مايلي:[١٢]

١ ـ صحن العائلة ويمثل حرم الدار.

٢ ـ فناء الضيوف أو منطقة ممارسة العمل.

٣ ـ صحن الطبخ أو المطبخ.

٤ ـ فناء زريبة الحيوانات.

٢-٤ ـ استخدامات صحن الدار:

للصحن استخدامات كثيرة يمكن تقسيمها إلى التالي:

١ ـ مكان آمن للعب الأطفال تحت نظر الأم.

٢ ـ مكان مريح ومحمي للمعيشة والترفيه لبقية أفراد الأسرة وخصوصًا للنساء.

٣ ـ مكان مناسب لتناول الطعام.

٤ ـ مكان مساعد لغسيل الملابس ونشرها للتجفيف.

٥ ـ مصدر جيد لإضاءة وتهوية الغرف المحيطة به.

٦ ـ مكان مريح للنوم ليلاً.

٧ ـ مكان يصلح لزراعة بعض الأشجار المفيدة والخضار والنباتات المزهرة.

٨ ـ بيئة داخلية جيدة لتلطيف المناخ.

٩ ـ مجال مناسب للحركة والانتقال بين حجرات وغرف الدار.[١٣]

٢- ٥ - لمحة تاريخية عن صحن الدار وانتشاره:

وجد الصحن منذ القدم. فمنذ زمن العرب البائدة كان الصحن عنصراً أساسياً في المساكن والقصور، فقد عثر في مدينة أوغاريت على الساحل السوري، على أرضية صحن مبلطة بالحجر ومزودة ببركة مستطيلة الشكل، يرجع تاريخها إلى القرن السادس عشر قبل الميلاد.[١٤]

وقد تناول الدكتور صالح لمعي مصطفى وجود الصحن في عمارة الحضارات القديمة مثل العمارة المصرية وعمارة بلاد مابين النهرين والعمارة اليونانية والرومانية والفارسية، واستنتج بأن الظروف المناخية هي التي حددت الدور الرئيسي للصحن بشكل عام بالإضافة إلى العوامل الاجتماعية.[١٥]

ولكن الصحن برز وتميز بشكل كبير في العمارة بعد قدوم الإسلام وأصبح من خصائصها واستخدم في مختلف أنواع المباني بالإضافة إلى المساكن. فعلى سبيل المثال لا الحصر نجد أن معظم المساجد منذ عهد النبي صلى الله عليه وسلم وحتى وقتنا الحاضر تتكون من صحن أوسط مكشوف وتحيط به الظلات من جميع الجوانب وأكبرها ظلة القبلة وقد يستغنى عن الظلة المقابلة لظلة القبلة أو الظلتين الجانبيتين.[١٦]

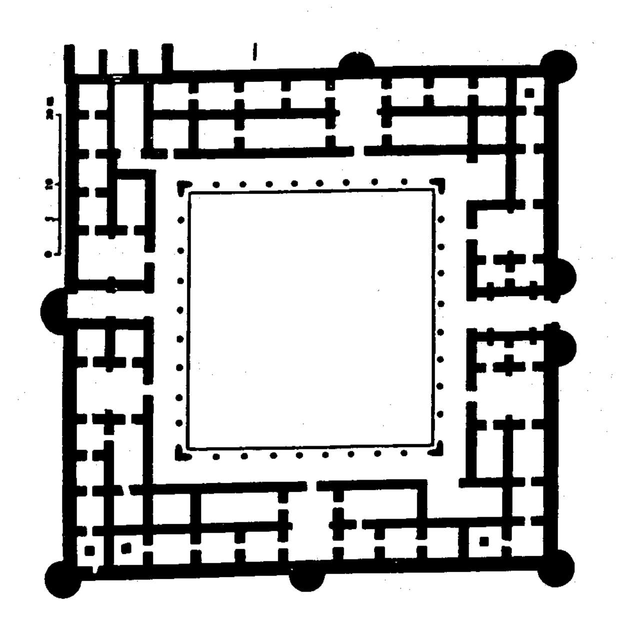
وإذا نظرنا إلى العمارة الإسلامية التقليدية عمومًا نجد أنها تتميز بالتجمعات العمرانية المترابطة بإحكام، وذات شوارع ضيقة وغير منتظمة تحددها حوائط عالية، هذه الحوائط تخفي خلفها شبكة كثيفة من الوحدات السكنية ذات الصحن الداخلي أو الأفنية.[١٧] ويعتبر صحن الدار أحد العناصر الرئيسية في تخطيط البيت الإسلامي.[١٨]

وعلى الرغم من أن الصحن المحاط بالأروقة من الخصائص التي تميز المساكن في

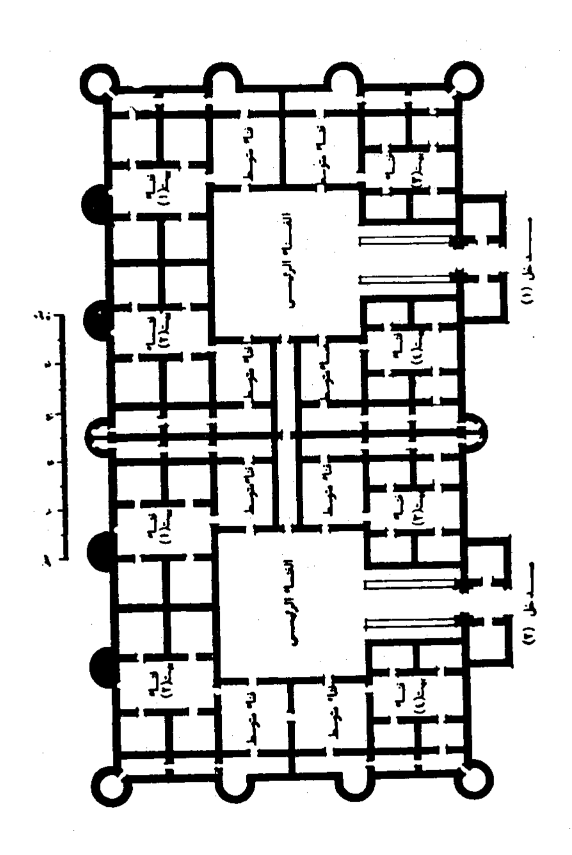
العمارة الإسلامية إلا أن ذلك لايعني أنه من ابتكار المسلمين أو أنه لم يكُ معروفًا من قبل، ولكنه أصبح كذلك لأنه أصبح عنصراً أساسيًا يعتمد عليه في العمارة الإسلامية، من حيث شكله، وأسلوب استخدامه، وبما أدخله عليه المسلمون من التعديل والتطوير.[١٩]

ولقد تميزت القصور الأموية بالصحن الذي تحيط به الأروقة المسقوفة، والذي يظهر في قصر الحير الغربي للخليفة هشام بن عبد الملك سنة تسع ومائة (شكل رقم ٦).[٢٠] ومثال آخر هو قصر الطوبة ببادية الأردن (حوالي عام ١٢٦هـ، ٧٤٣م) (شكل رقم ٧) والذي يحتوي على أربعة مساكن متعادلة في التصميم والبناء، ويرجع المؤرخون أنها نتيجة سماح الشرع الإسلامي بالزواج من أربع نسوة، ويحتوي كل مسكن على صحن متوسط وصحن داخلي مستطيل لمراعاة حجب النساء وأهل البيت عن أنظار الغرباء، وعلى جانبيه الطويلين حجرتان ملتصقتان ببعضهما. وهناك نموذج آخر وجد في قصر الأخيضر ببادية العراق على بعد ٤٥ كيلومتراً إلى الجنوب الغربي من مدينة كربلاء (شكل رقم٨)، والذي ينسب إلى عهد المنصور (حوالي عام ١٦١هـ،٧٧٨م)، ويتكون من صحن مكشوف يقرب شكله من المربع، وفي جانبين متقابلين منه مجموعة من ثلاث وحدات: الوسطى منها إيوان مفتوح على الصحن مباشرة أو على سقيفة تتقدمه مفتوحة على الصحن، وعلى كل من جانبي الإيوان حجرة.[٢١]

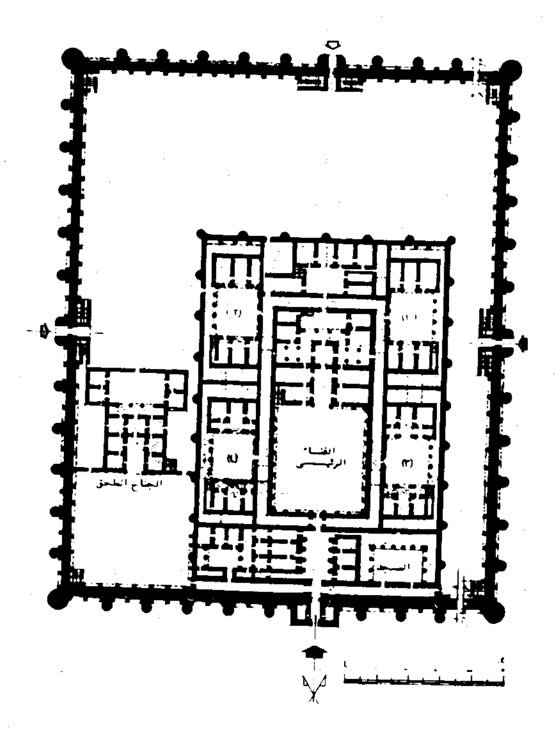
وفي تخطيط البيت الطولوني الثاني بالفسطاط (حوالي عام ٢٨٥هـ) وجد الصحن الواسع يتوسط الدار وتفتح عليه جميع الوحدات تقريبًا وخصوصًا الجناحان التقليديان اللذان يتكون كل منهما من إيوان أوسط وحجرتان تكتنفانه عن يمين ويسار، وتتقدم الوحدات الثلاث هذه السقيفة المستعرضة التي تفتح على الصحن من خلال الفتحات الثلاث (شكل رقم ٩) وبالرغم من أن حدود المنازل متكسرة إلا أن الصحن



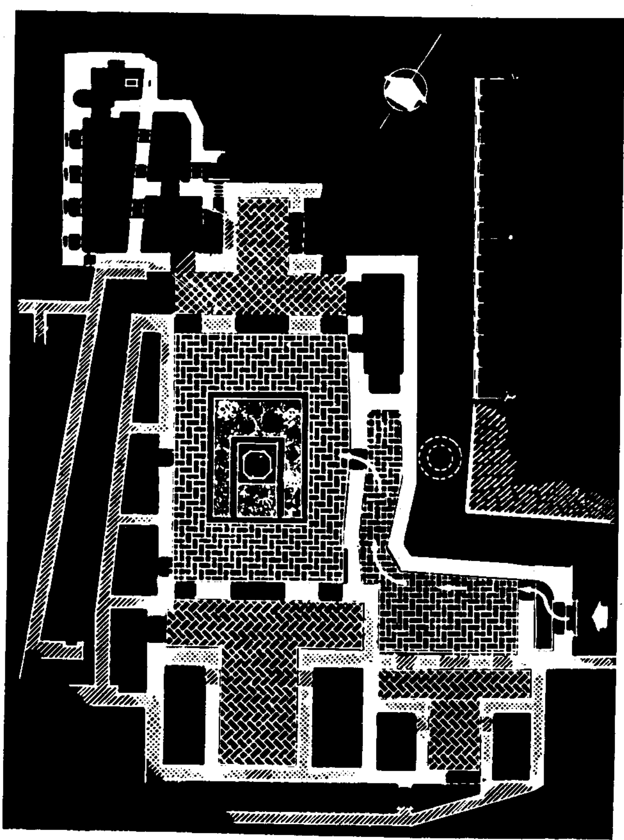
شكل٦
قصر الحيْر الغربي.
المرجع
الريحاوي ص: ٦٧



شكل ٧
قصر الطوبة
ببادية الأردن
المرجع
شافعي ص:٢٥٤



شكل٨
قصر الأخيضر
ببادية العراق.
المرجع
شافعي. ص:٢٥٧



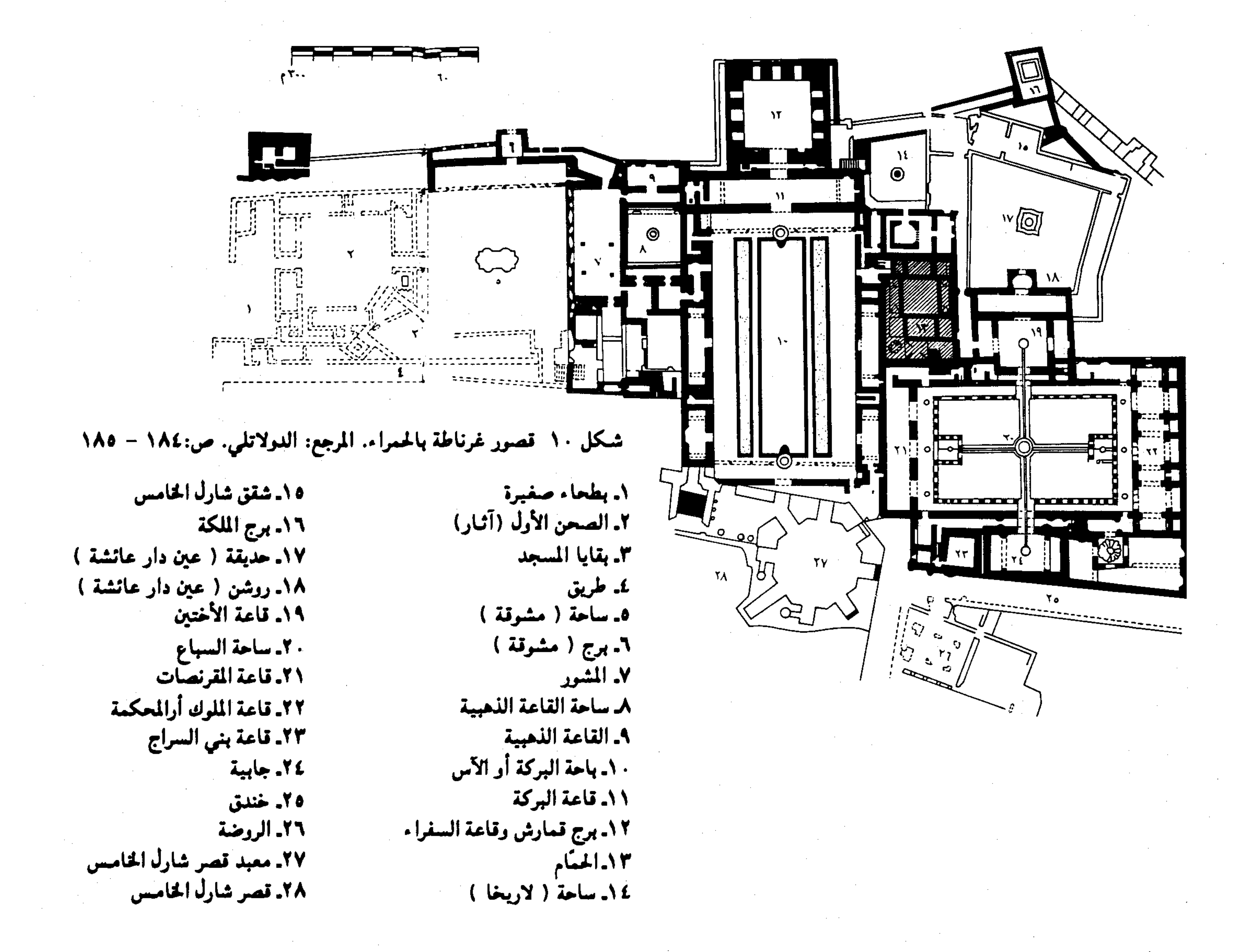
شكل ٩
البيت الطولوني
الثاني بالفسطاط
المرجع
شافعي. ص: ٤٢٩

والإيوان، وهي العناصر الرئيسية في كل البيوت، ذوات أشكال هندسية منتظمة تتراوح بين المربع والمستطيل.[٢٢]

كما تميزت عمارة الأندلس بالصحن، ويظهر ذلك جليًا في مخططات قصور غرناطة بالحمراء، حيث نجد أن الصحن والأروقة والقاعات كانت من مميزات تخطيطه العام.[٢٣] (شكل رقم ١٠، صورة رقم ١).

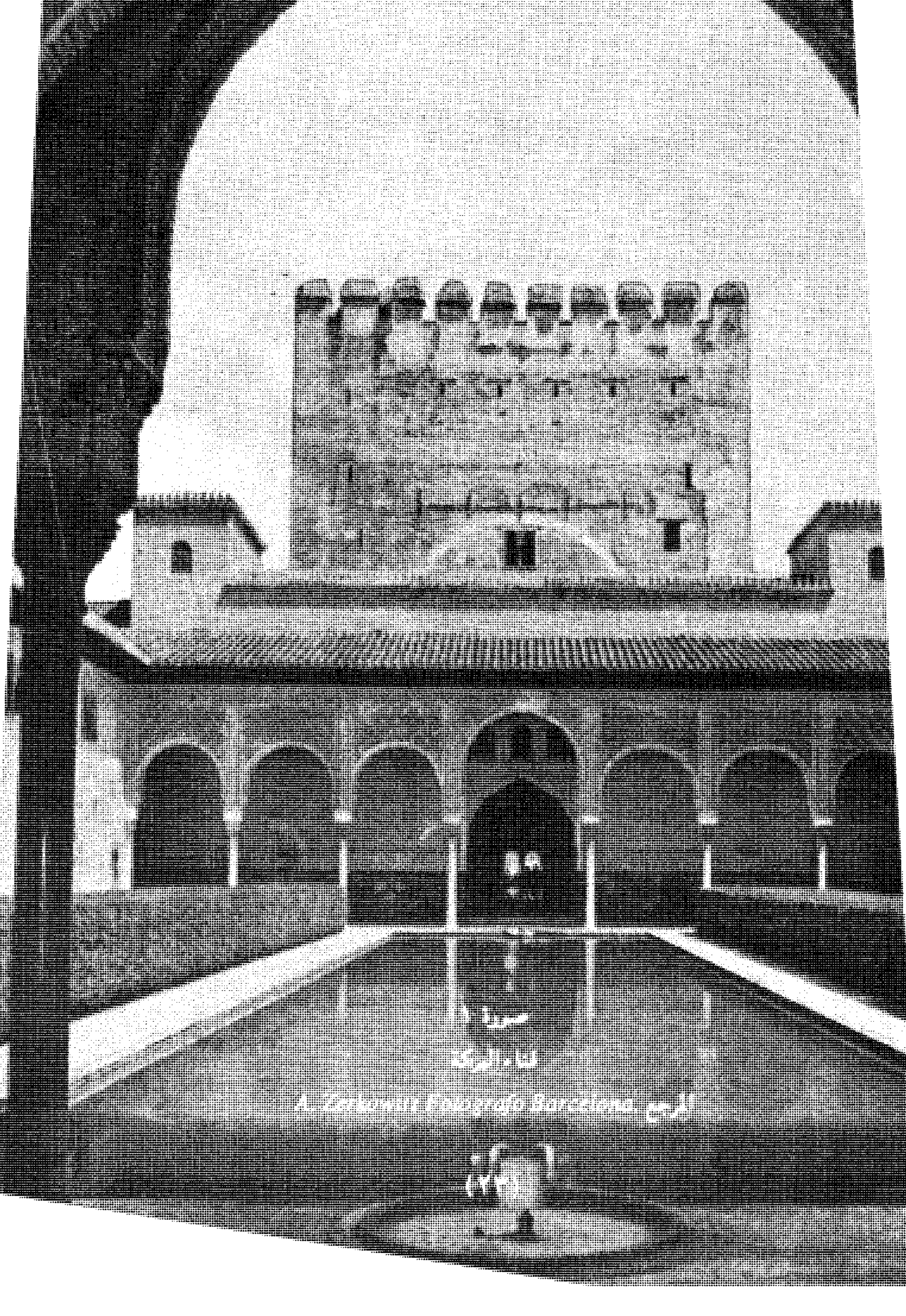
وإذا انتقلنا إلى بغداد نجد أن البيت البغدادي يتجدد باستمرار، ويتوسع، ويتحول إلى مجمع سكني لعوائل متقاربة وعديدة. أما صحنه الوسطي فهو المحور الأساسي الذي تجري فيه أغلب الفعاليات الحياتية والاجتماعية.[٢٤] وفي رسومات الواسطي في مقامات الحريري (بالقرن الثالث عشر الميلادي) وغيرها من الرسومات والكتابات في المخطوطات بعض الإشارات بأن الدور السكنية في بغداد حينذاك كانت من طابقين، فيها سراديب تحت الأرض ووسائل لتهويته، وذات صحن داخلي مفتوح إلى السماء، وتحتوي على رواق علوي من الأقواس الخشبية وكذلك على رواشين أو شرفات خشبية تطل للخارج. وتشترك جميع البيوت التقليدية على الإطلاق بكونها ذات صحن داخلي تفتح عليه أغلب الفضاءات والغرف. وشكل الصحن هندسي منتظم بالرغم من اعوجاج معظم قطع الأراضي بسبب تعرج الأزقة والطرق في المدينة التقليدية. وفي الطابق العلوي توجد (الطارمة) وهي رواق أو فضاء للحركة ذي أعمدة خشبية حول الصحن يوصل منه مباشرة إلى جميع فضاءات الطابق العلوي تقريبًا.[٢٥] (انظر الشكل رقم ١١).

وننتقل إلى المنطقة الوسطى في المملكة العربية السعودية فنجد أن المجموعة السكنية التقليدية بالرياض تتميز بأنها على شكل كتل متراصة من المنازل المتلاصقة ذات الجدران المشتركة. ويحوز كل منزل على صحن أو أكثر، ويعتبر صحن الدار والمجلس القطبين المهمين والمكملين للمنزل، ويلاحظ ذلك حتى في المنازل الأكثر تواضعًا، حيث



شكل ١٠ قصور غرناطة بالحمراء. المرجع: الدولاتلي. ص:١٨٤ - ١٨٥

١ـ بطحاء صغيرة
٢ـ الصحن الأول (آثار)
٣ـ بقايا المسجد
٤ـ طريق
٥ـ ساحة (مشرقة)
٦ـ برج (مشرقة)
٧ـ المشور
٨ـ ساحة القاعة الذهبية
٩ـ القاعة الذهبية
١٠ـ باحة البركة أو الآس
١١ـ قاعة البركة
١٢ـ برج قمارش وقاعة السفراء
١٣ـ الحمّام
١٤ـ ساحة (لاريخا)
١٥ـ شقق شارل الخامس
١٦ـ برج الملكة
١٧ـ حديقة (عين دار عائشة)
١٨ـ روشن (عين دار عائشة)
١٩ـ قاعة الأختين
٢٠ـ ساحة السباع
٢١ـ قاعة المقرنصات
٢٢ـ قاعة الملوك أو المحكمة
٢٣ـ قاعة بني السراج
٢٤ـ جابية
٢٥ـ خندق
٢٦ـ الروضة
٢٧ـ معبد قصر شارل الخامس
٢٨ـ قصر شارل الخامس



صورة ١

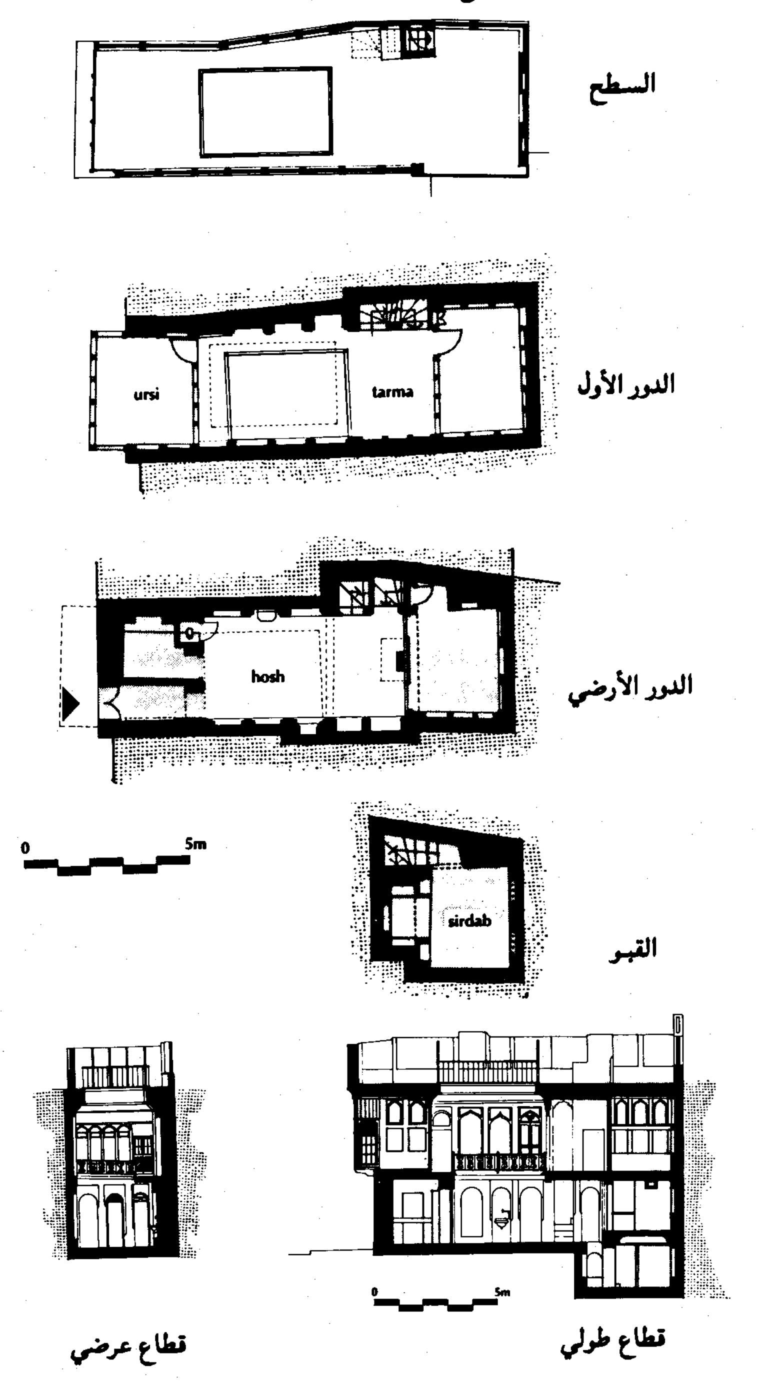
فناء البركة

المرجع A. Zerkowitz Fotografo Barcelona

شكل ١١

مساقط وقطاعات في أحد المنازل التقليدية في بغداد

المرجع .Warren & Fethi p:48 - 49



يتلقيان معالجة معمارية متميزة جداً.[٢٦] (انظر الشكل رقم ١٢) وتكون الطوابق الأرضية للمنازل عادة صلدة البنيان، وبسيطة. أما الفتحات والنوافذ والزخارف فتقتصر على الأدوار العليا. وتتميز نوافذ الأدوار العليا أيضًا بأنها صغيرة ومستطيلة الشكل، ولكل منها ضلفتان خشبيتان مصمتتان توجد فيهما أحيانًا ثقوب صغيرة تسمح للنساء أن يراقبن من خلالها مايجري في الخارج دون أن يراهن أحد، وقد تزود النوافذ بقضبان فولاذية زيادة في الحماية. وعمومًا نجد أن الفتحات المطلة على الطريق تكون صغيرة بينما الفتحات المطلة على الصحن تكون كبيرة. والفتحات الوحيدة في الدور الأرضي هي باب الدخول ونافذة حجرة الضيوف المجاورة للمدخل وبعض الفتحات الصغيرة والمرتفعة قرب السقف للتهوية. كما تتميز المنازل بوجود حجرة في الدور العلوي لتخزين الفرش المختلفة المخصصة للنوم على الأسطح في بعض فصول السنة. وتكون الأسطح على مستويات مختلفة تفصل بينها الدراوي المرتفعة.[٢٧]

كما أن الصحن من خصائص العمارة الشعبية الإسلامية في شمال إفريقيا فقد تمت دراسة ثلاث واحات في شمال إفريقيا وهي واحة (أمزرو) بوادي الدرا بالمغرب، وبلدة (غردايا) بوادي المذاب بالجزائر، و (أدرار) بجنوب الجزائر، ووجد بأن المنازل هناك قد بنيت حول صحن داخلي أو قاعة وسطى.[٢٨] وفي الصورة الجوية لمدينة مراكش (صورة رقم ٢) نلاحظ النسيج العمراني المتميز بالدور ذات الصحن، ويلاحظ فيها ارتفاع نسبة المباني إلى المناطق المفتوحة وكذلك التوجيه إلى الداخل مع عدم وجود الأسوار أو قلتها، والتخطيط فيها عمومًا مضغوط ومتقارب[٢٩] وفي وصف منازل فاس الجديد بمدينة فاس بالمغرب العربي نجد أن معظم المنازل لايبدو عليها ما يغري من الخارج، فأبواب المنازل خشبية سميكة، وحيطانها مغبرة، وعليها مجموعة مشربيات وشرفات، ولكنها من الداخل شيء آخر، يستوي في ذلك منازل الموسرين والبسطاء، وربما توجد فسقية أو نافورة في باحة الدار.[٣٠]

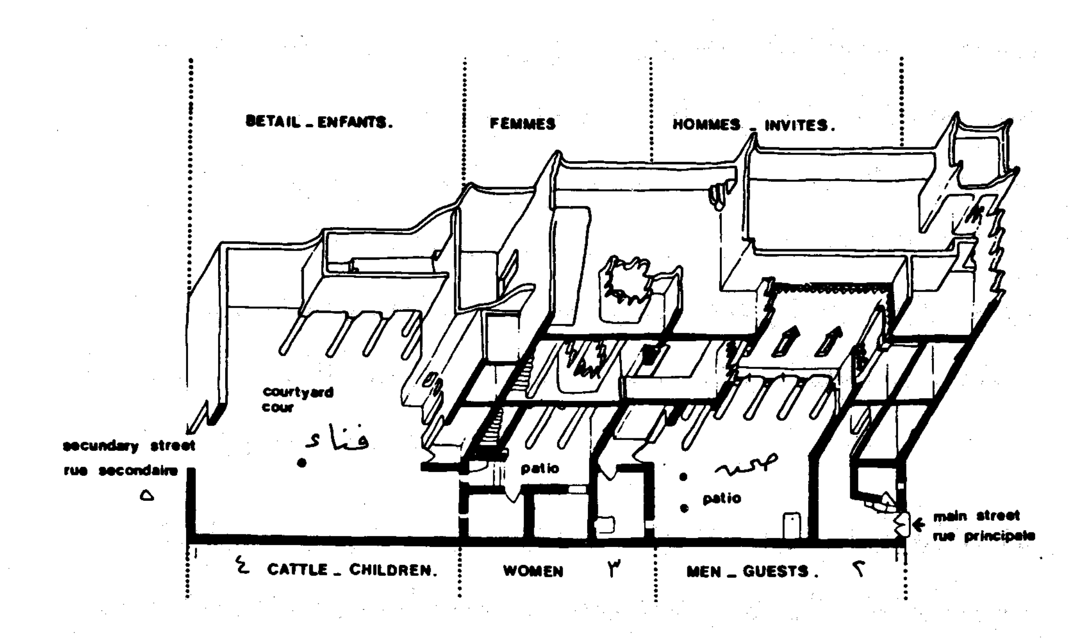
شكل ١٢

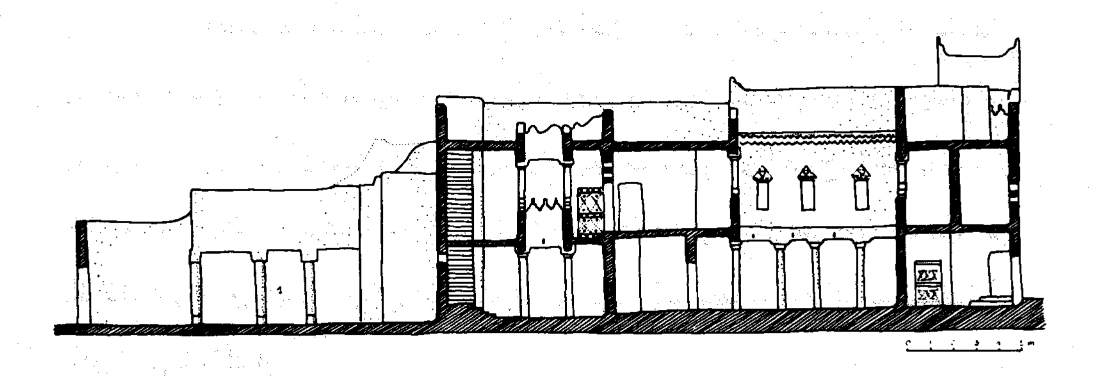
أحد المنازل التقليدية بالمنطقة الوسطى

المرجع: ألبيني. الفصل ٥.

مقطع آيزومتري .

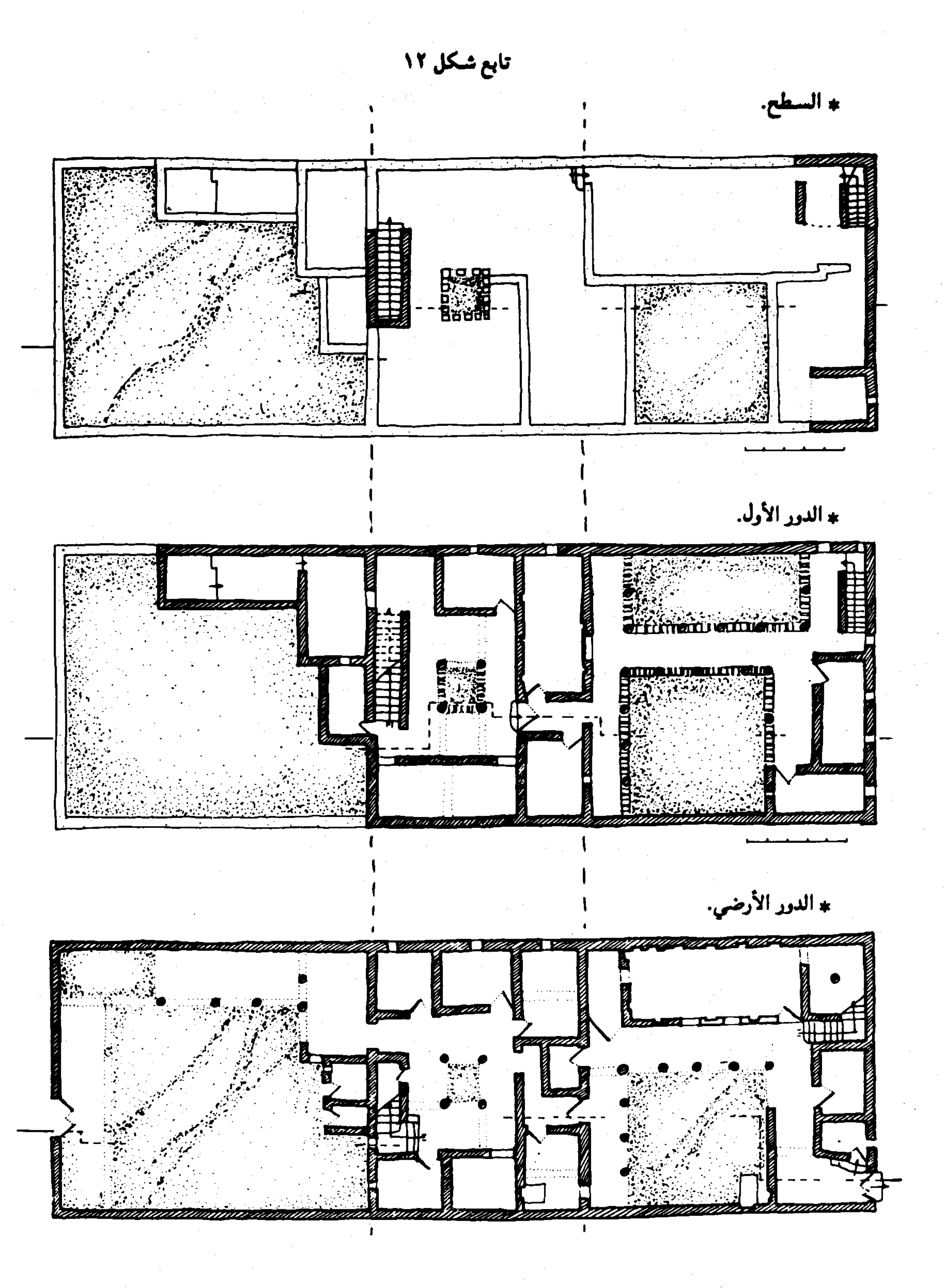
١ ـ الشارع الرئيسي. ٢ ـ الرجال والضيوف. ٣ ـ النساء. ٤ ـ الأطفال والماشية. ٥ ـ شارع فرعي





قطاع

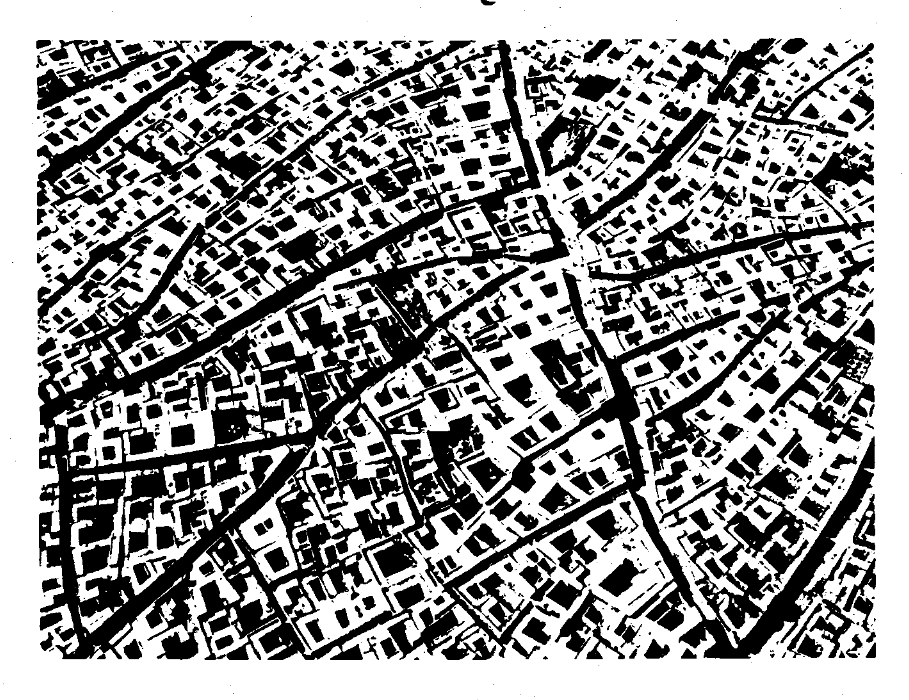
تابع شكل ١٢

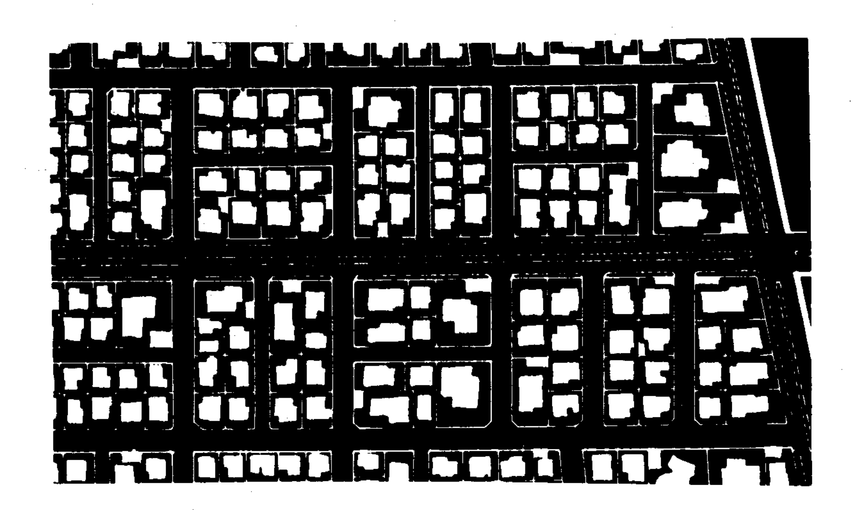


صورة ٢

صورة جوية للمباني التقليدية بمدينة مراكش. ويلاحظ النسيج العمراني المتميز بالدور ذات الأفنية.

المرجع: *Saini. p: 94.*





شكل ١٣

خريطة للمباني الحديثة بمدينة الرياض. ويلاحظ النسيج العمراني المغاير للتقليدي والمتميز بالدور ذات الأفنية الخارجية المحاطة بالأسوار. المرجع: الشثري والفراج. ص: الغلاف.

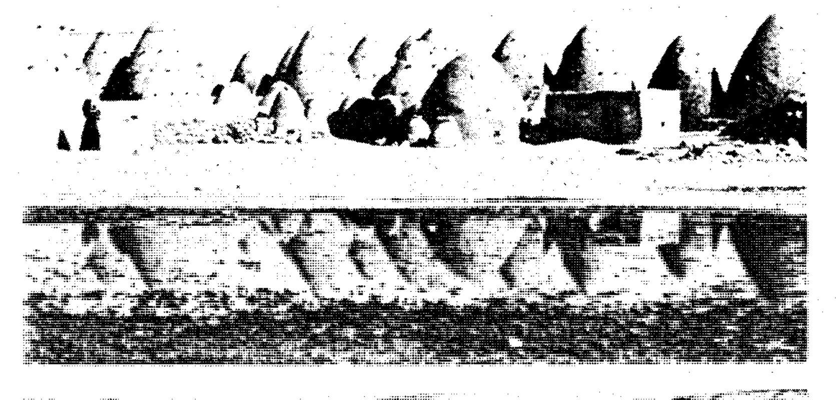
واستمر الصحن يميز المساكن في معظم البلدان الإسلامية وفي مختلف العصور، حتى وقت قريب، إلا أنه قد اختفى من بعض المدن. فقد وجدت هناك أشكال متميزة من العمارة التقليدية أهمها الإنشاءات القببية في شمال سوريا ووسط إيران (صورة رقم ٣)، والمباني العالية البرجية في جنوب الجزيزة العربية مثل شيبام في حضرموت (صورة رقم ٤)، والقصبات التي تشبه القلاع في الجزائر والمغرب (صورة رقم ٥).[٣١] وتعود أسباب اختفاء صحن الدار في هذه المدن إلى عوامل متعددة أهمها المناخ والتضاريس والمواد المتوفرة بالموقع وبعض العوامل الأخرى.

كما أن من أهم الملاحظات على الطابع المعماري التقليدي لمنطقة الحجاز بالمملكة العربية السعودية هو اختفاء الصحن الذي يميز المسكن التقليدي[٣٢] حيث استبدل بالخارجة والروشان. (أنظر ملحق المفردات).

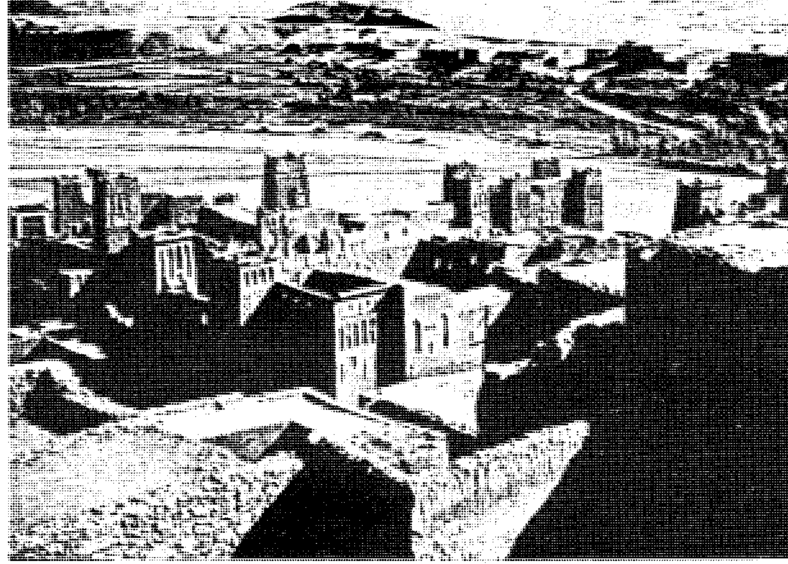
وقد أشار الباحث إلى ذلك[٣٣] مؤكداً بأن الصحن ليس من العناصر المميزة لعمارة مكة المكرمة التقليدية بل أن معظم المبان السكنية تكون مبنية على كامل مساحة الأرض ومتلاصقة وذلك لعدة أسباب منها:

١ ـ قلة مساحة الأراضي المنبسطة حول الحرم.
٢ ـ كثرة الجبال شديدة الإنحدار بدرجة لاتسمح بالسكنى.
٣ ـ رغبة السكان في القرب من المسجد الحرام لأسباب تعبدية واجتماعية واقتصادية.
٤ ـ زيادة الطلب على المسكن نتيجة كثرة عدد الحجاج الوافدين إلى مكة سنويًا.
٥ ـ محدودية وسائل المواصلات في السابق.

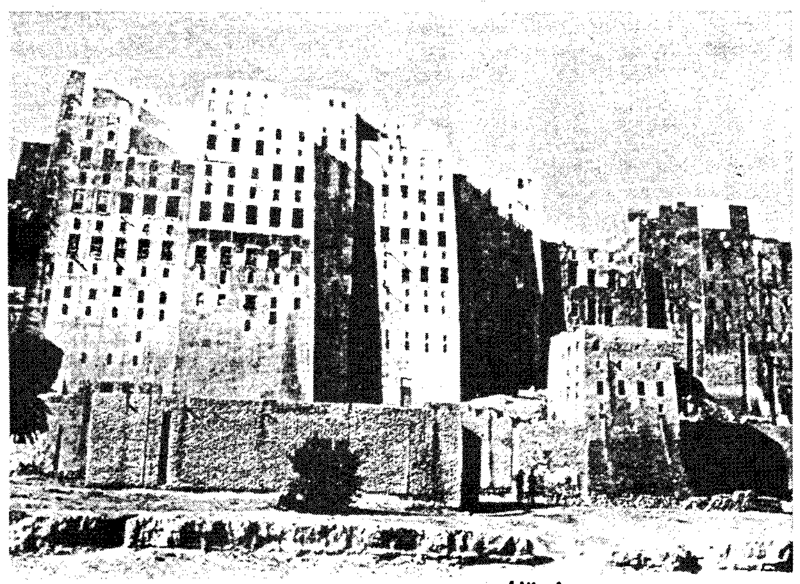
لذلك كله نجد أن معظم المباني السكنية قد أنشئت على كامل مساحة الأرض والتي غالبًا ما تكون رقعة صغيرة أيضًا لاتسمح بعمل الصحن، كما أنها متلاصقة



صورة ٣
الإنشاءات القببية في شمال سوريا ووسط إيران
المرجع
Fletcher.
p: 453



صورة ٤
القصبات التي تشبه القلاع في الجزائر والمغرب.
المرجع
Fletcher.
p: 454



صورة ٥
المباني العالية البرجية في جنوب الجزيرة.
المرجع
Fletcher.
p: 454

ومرتفعة رأسيًا، ولهذه الأسباب وجدت الخارجة والرواشين بدلاً عن الصحن في ظل هذه الظروف.

وفي بيوت مدينة جدة حيث ينعدم صحن الدار تقريبًا فإننا نجد الرواشين التي تغطي واجهة المبنى تمامًا في البيوت ذات الواجهة الواحدة، لتوفير أكبر مساحة ممكنة لدخول الهواء. أما في البيوت ذات الواجهتين أو أكثر فإن الرواشين تغطي نصف الواجهة أو أقل حسب الحاجة. ويخصص السطح للاستخدامات اليومية المختلفة بدلاً عن الحوش المفتوح في البيوت الممتدة أفقيًا في المناطق المتسعة.(٣٤)



٣ ـ هل لصحن الدار ضرورة

إيجابياته وسلبياته

هناك من المعماريين من حصر استخدام صحن الدار قديمًا في سببين هما إيجاد الخصوصية ومعالجة الطقس الحار، مما حدا بهم إلى إقتراح تغطيتها في الوقت الحاضر بالقباب أو الأهرام البلاستيكية مع تكييفها، إعتقاداً منهم بأن ذلك يحقق أهداف وإيجابيات صحن الدار.[٣٥] ولكن الحقيقة أبعد من ذلك بكثير في رأي الباحث.

فهل للفضاء الداخلي للوحدة السكنية أثر هام على الساكن من النواحي الدينية، والاجتماعية، والنفسية؟ وهل له أهمية إذا كانت المدينة تعاني من قلة الحدائق العامة عمومًا، سواء على مستوى المجموعة السكنية، أو الحي السكني، أو المدينة كلها؟ وهل ينبغي أن تكون هناك مُشَاحّة في الفضاء الخاص بالوحدة السكنية وقد أشار ابن خلدون في مقدمته في القرن الثامن الهجري "أن الناس في المدن لكثرة الإزدحام والعمران يتشاحون حتى في الفضاء والهواء الأعلى والأسفل".[٣٦] فكيف بنا الآن ونحن نشاهد الاكتظاظ العمراني وخصوصًا كلما اقتربنا من وسط المدينة.

للإجابة على هذه الأسئلة سنتناول بشيء من التحليل والتفصيل أثر صحن الدار في النواحي المذكورة للتعرف على الإيجابيات والسلبيات:

٣ ـ ١ ـ النواحي الدينية:

قال الله تعالى:

﴿قل انظروا ماذا في السموات والأرض﴾

١٠١ يونس

﴿أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت وإلى السماء كيف رفعت﴾

١٧ الغاشية

﴿والقمر قدرناه منازل حتى عاد كالعرجون القديم لاالشمس ينبغي لها أن تدرك القمر ولاالليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون﴾

٣٩ - ٤٠ يس

إن هذه الآيات العظيمة قد وردت في سور مكية تحث المسلمين على النظر والتفكر في السماء والأرض ليدركوا قدرة وعظمة الله سبحانه وتعالى. والقرآن المكي يعالج في الغالب إنشاء العقيدة في النفوس.[٣٧] من هذا المنطلق فإن صحن الدار يتيح لجميع أفراد الأسرة، وخصوصًا النساء، ممارسة هذه العبادة بحرية تامة.

إن أركان الإسلام ومعظم شعائره مرتبطة بحركة الشمس وفصولها المختلفة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. فالصلاة اليومية على وجه الخصوص مرتبطة بحركة الشمس من الشروق إلى الغروب، وكذلك الحال بالنسبة لصيام شهر رمضان المبارك وغيرهما من العبادات. فلو حرم الإنسان من رؤية الشمس وظلالها المختلفة خلال الفصول، فإنه سيفقد الإحساس بالأوقات الطبيعية للصلوات الخمس وسيعتمد على التوقيت والساعة، أويعتمد على سماع الأذان من المسجد، هذا إن لم يكن صوت المكيفات الصناعية قد طغى على صوت الأذان وحرم الساكن من سماعه. ونلاحظ كثيراً أننا في هذه الأيام قد أصبحنا نعتمد كليًا على النظر إلى الساعة لمعرفة الأوقات حتى ونحن في الخارج. وهكذا

قد يؤدي هذا الحرمان إلى أن يبتعد الإنسان عن الطبيعة التي خلقها الله وتصبح حياته آلية ويفقد الاتصال الروحي بالسماء والهواء والشمس والقمر.

ويؤكد الباحث أهمية وجود الصحن الداخلي كأحد العناصر الرئيسية للبيت الإسلامي، وخصوصًا وأن الأسرة تمارس فيه الكثير من الأنشطة اليومية وهي مطمئنة وفي أعلى درجات الخصوصية وبعيدة عن الكشف من الشارع العام أوالمنازل المرتفعة المحيطة بالمبنى.[٣٨] وقد تبلور مفهوم الخصوصية في العمارة الإسلامية من الآيات القرآنية مثل قوله تعالى:

﴿قل للمؤمنين يغضوا من أبصارهم ويحفظوا فروجهم﴾

٣٠ النور

وقد أكدت الأحاديث النبوية الشريفة تلك الخصوصية. فعن أبي هريرة عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: **"من اطلع في بيت قوم بغير إذنهم فقد حل لهم أن يفقؤا عينه."** وقد أشار الإمام النووي في شرحه بقوله وإنما جعل ذلك لئلا يقع البصر على الحرام.[٣٩]

وقد أورد الإمام ابن قيم الجوزية ،، هدي الرسول صلى الله عليه وسلم في المسكن، ووصفه بأنه يستر عن العيون.[٤٠] كما فصل الفقهاء أحكام منع الكشف بالنسبة للأبواب والنوافذ والأسطح وارتفاعات المباني .. إلخ. فبالنسبة لكشف الدور المجاورة بالمباني المرتفعة، نورد النص التالي: **"قال المعلم محمد بن إبراهيم اللخمي، المعروف بابن الرامي البناء، أنها تمنع إذا كانت تتبين الأشخاص، وإذا لم تتبين الأشخاص فلا تمنع."**[٤١] ولقد شبه الفقهاء من يلزم من صعوده إلى سطح داره الكشف على جاره والإطلاع على حرمه، بمن يطلع على جاره من ثقب بابه، ومنعوا ذلك شرعًا [٤٢] مستدلين بقوله صلى الله عليه وسلم: **"لو**

أن امرأ إطلع عليك بغير إذن فحذفته بحصاة ففقأت عينه لم يكن عليك جناح".[٤٣]

هذا المثال يؤكد أن أحكام الفقهاء كانت مسايرة لتطور حركة العمران، وخصوصًا ما يتعلق بمنع ضرر الكشف، والذي حرصت السلطة العامة على منعه. وفي الدراسة الأثرية المعمارية لكتاب الإعلان بأحكام البنيان لابن الرامي البناء، الذي عاش في النصف الأخير من القرن السابع الهجري والنصف الأول من القرن الثامن الهجري، وجد بأنه قد منعت الفتحات التي تمكن الناظر من كشف جاره وتحديد ملامح وجهه، سواء من خلال الفتحات أوالنوافذ أو الأبواب، بل حتى أن السطح الذي يكون مستوراً في الأصل، منع مايكشفه من فتحات محدثة لدى جيرانه. كما منع استخدام السطح إذا لم يتم بناء السترات التي تقي الدور المجاورة من ضرر الكشف. وحدد الفقهاء ارتفاع هذه الستارة بسبعة أشبار (متر واحد وسبعون سنتيمتراً). ويؤكد كل ماذكر شواهد كثيرة في العالم الإسلامي. ونتيجة لهذه الموانع التي قد تعيق من الاستفادة الكاملة من المباني وخصوصًا المساكن إذا كانت تعتمد على الواجهات الخارجية في التهوية والإضاءة والإطلاع، كان الحل الجذري هو الاتجاه نحو الداخل لعمل الفتحات، وبهذا تأكد عنصر الصحن المكشوف في وسط الدار في العمارة الإسلامية. أما إذا كانت مساحة الدار صغيرة، ولا تسمح بعمل صحن مكشوف في وسط الدار، كان الحل في الإتجاه إلى عمل مناور سماوية في سقف القاعات، أو الأسقف ذات المستويات المختلفة في الارتفاع، من أجل التهوية والإضاءة.[٤٤]

وإذا نظرنا إلى حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم: **«إياكم والجلوس في الطرقات؟ قالوا: يارسول الله مالنا من مجالسنا بدٌ نتحدث فيها. فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: فإذا أبيتم إلا المجلس فأعطوا الطريق حقه. قالوا: وماحق الطريق يارسول الله؟ قال:**

غض البصر، وكف الأذى، و رد السلام، والأمر بالمعروف، والنهي عن المنكر.» متفق عليه.[٤٥] نجد أن هذا الحديث ينهي عن الجلوس في الطرقات إلا بشروط صعبة للغاية، وهو بذلك يحث المسلم على الاتجاه نحو الداخل، أوبمعنى آخر الاتجاه نحو الصحن.

وقد أشار المعماري العالمي حسن فتحي في حديثه عن القاعة بأن مفهوم القاعة قد عمل على إدخال الطبيعة بشكل رمزي إلى داخل المنزل. وأن هذا الإدخال أو الاحتضان للمحيط الخارجي شيء يختلف تمامًا عن الكلام عن الداخل والخارج والمقصود بهما في العمارة الحديثة عندما تكون الجدران الخارجية من الزجاج مثلاً. فهنا أصبح الداخل والخارج مكانين مختلفين، لكل منهما ضرورات الخصوصية اللازمة له، والاستمتاع بالبيئية التي أوجدها الله، والأخرى التي من صنع الإنسان وبالأخص إذا كان المنزل في المدينة يواجه مباني أخرى.[٤٦]

وهذا ما أكده أيضًا الكثير من المعماريين والجغرافيين وغيرهم. فعلى سبيل المثال ذكر أحد المعماريين أن حرص المسلمين على المحافظة على حرمات الناس داخل بيوتهم منعهم من عمل نوافذ أو شبابيك كبيرة تطل على الطرق أوالشوارع العامة وإنما كانت تستمد الضوء وتتلقى الهواء بصفة رئيسية من خلال الصحن الذي يتوسط الوحدات السكنية المختلفة التي تتكون منها الدار.[٤٧] وعمومًا فإن الإتجاه إلى الاهتمام بالصحن قد يرجع إلى أن الإسلام قد اهتم بجوهر الأمور وليس بظواهرها الخارجية.

مما سبق نستنتج أن المسكن ينبغي أن يحقق الإطلالة الكافية إلى السماء لإتاحة الفرصة للنظر والتفكر وليساعد على معرفة أوقات الصلوات والشعائر التعبدية الأخرى المرتبطة بالشمس والقمر وحركة الليل والنهار، مع توفير الخصوصية الكاملة للنساء، وصحن الدار هو العنصر المعماري الأفضل في تحقيق ذلك.

٣ ـ ٢ ـ النواحي الاقتصادية:

لقد وجد بأن من المسببات الرئيسية لارتفاع استهلاك الطاقة الكهربائية بالمباني المعاصرة في مدينة الرياض[٤٨] أنها تتصل بالظروف الخارجية من خلال خمس جهات، أي من خلال السقف وأربع واجهات، وذلك بسبب أنظمة البناء الحالية (ملحق رقم ٢). في حين أنه من الواجب تقليل تعريض المبنى للظروف الخارجية وبالتالي خفض الاستهلاك بصورة إجمالية. ويمكن ذلك من خلال تشجيع التلاصق في البناء من جميع الجهات ماعدا الواجهة الرئيسية أسوة بالمباني التقليدية ذات الصحن. وبهذه الطريقة يمكن تقليص تكاليف تكييف المنازل بدرجة كبيرة.

إضافة إلى ذلك يتم تخفيف تكاليف الإنشاء في حالة عمل واجهة واحدة رئيسية للمبنى مع الاهتمام بالصحن بدلاً من عمل أربع واجهات مكلفة. فمن المعلوم أن الواجهة تحتاج إلى تلبيس، وإلى حليات، وإلى كسوة، تكلف مبالغ باهظة ولايراها المالك، أو ساكن الدار، بقدر مايراها الجيران. ونشير هنا إلى أن الاشتراطات العامة للبناء في الوقت الحالي، تجعل إضافة مساحة مفتوحة كصحن الدار داخل المنزل، يرفع من التكلفة الإنشائية، لأن جميع الحوائط والفتحات المطلة على الصحن تحتاج إلى معالجة خاصة ومكلفة تضاف إلى كلفة عمل أربع واجهات للمبنى. ولكن إذا نظرنا إلى معظم الدور في المدن الإسلامية والمذكورة سابقًا في الفصل الثاني، نجد أنها كانت تتمتع بواجهة واحدة فقط على الأغلب. ولو أن الاشتراطات العامة للبناء لاتلزم الفرد بالارتداد من الجار بمقدار مترين (ملحق رقم ٢) والتي ينتج عنها بالتالي عمل أربع واجهات كاملة بدلاً من واجهة رئيسية واحدة فإن التكلفة التي تنفق في الوقت الحالي على الثلاث واجهات الأخرى، وهي في تصور الباحث أعلى بكثير من تكلفة عمل واجهات صحن الدار، فإنها يمكن أن تجعل الصحن عاملاً مساعداً في التوفير بدلاً من الزيادة في تكلفة البناء.

ويؤمن الصحن الإضاءة الكافية أثناء النهار لعناصر المنزل المستخدمة يوميًا، مما يؤدي إلى تخفيف تكاليف الطاقة المهدرة في الإضاءة أثناء النهار كما هو حاصل في معظم المنازل المعاصرة.

كما يحقق الصحن الاستفادة القصوى من إمكانيات الأرض المتاحة حيث يعتبر أداة هامة من أدوات التخطيط والتصميم للوصول إلى كثافة سكنية عالية والتقليل من مساحة الأراضي المطلوبة للمسكن.

وقد يستفاد من الصحن الداخلي أيضًا في زراعة بعض النباتات أو الخضروات (مثل النعناع والملوخية وغيرها)، والتي تستهلك من قبل الساكنين وتوفر عليهم شراءها.

مما سبق نستنتج أن صحن الدار يلغي أويقلل من استخدام الطاقة في الإضاءة والتكييف والتهوية الصناعية، وخصوصًا في النهار وعند اعتدال الجو ويخفف من تكاليف الإنشاء ويفضل أن يتسع للزراعة المنزلية.

٣ - ٣ . النواحي البيئية:

إن الصحن يلبي معظم احتياجات الفرد من الناحية البيئية ويمكن توظيفه في تحسين الظروف البيئية بشكل جيد. والصحن الداخلي يدير ظهره للرمال والأجهار وضوضاء الشارع ويؤمن الإحساس بالبيئة الأسرية.[٤٩] كما أن الصحن من الأفكار المناخية العلمية للحماية من الطاقة الشمسية في البيئة الحالية للمملكة العربية السعودية حيث إن الصحن والحوائط الطينية السميكة في المناطق الوسطى الحارة الجافة، والواجهات الخشبية الشفافة في المناطق الحارة الرطبة تتساوى في تأثيرها الإيجابي في الحفاظ على الجو الملائم خلال ظروف المناخ المختلفة.[٥٠]

٣-٣-١ ـ تلطيف المناخ:

أورد الإمام ابن قيم الجوزية في هدى الرسول صلى الله عليه وسلم في المسكن ووصفه بأنه يقي الحر والبرد.[٥١]

إن الصحن من أنجح أساليب معالجة ارتفاع درجة الحرارة، وخصوصاً تقليل الضغوط الحرارية على الحجرات المحيطة بالصحن، لوجود أجزاء كبيرة من الصحن مظللة أثناء ساعات النهار. وتأمين التهوية والإضاءة الطبيعية اللازمة له وللعناصر المحيطة به. وتلطيف درجة الحرارة بالفراغات الداخلية حيث يتجمع بالصحن الهواء البارد أثناء الليل وبالتالي الحفاظ على درجة حرارة منخفضة أثناء النهار. وحيث أن الصحن يشتمل في الغالب على مسطحات خضراء مع وجود نافورات مياه فإن ذلك يؤدي إلى تلطيف درجة الحرارة مع زيادة نسبة الرطوبة.[٥٢]

وفي دراسة علمية معملية[٥٣] لبيان تأثير البيئة على أشكال المباني وجد بأن كل مناخ يناسبه شكل معين للمبنى. ففي المناخ البارد يفضل المبنى المغلق المنضغط. والنسبة المفضلة لأطوال أضلاع المبنى هي ١: ١,١ حيث تكون النسبة (١) للضلعين الشرقي والغربي للمبنى، والنسبة ١,١ للضلعين الشمالي والجنوبي للمبنى. أما في المناخ الحار الجاف فإن الأشكال المتكتلة والمكعبة ذات الصحن هي الأفضل، والنسبة المفضلة لأطوال أضلاع المبنى هي ١: ١,٣ حسب الترتيب السابق للأضلاع. وفي المناخ الحار الرطب فإن المباني التي تأخذ الشكل الطولي باتجاه الشرق والغرب هي المفضلة. والنسبة المفضلة لأطوال أضلاع المبنى هي ١:١,٧ حيث تكون النسبة (١) للضلعين الشرقي والغربي للمبنى، والنسبة (١,٧) للضلعين الشمالي والجنوبي للمبنى. أما في المناخ المعتدل فقد وجد بأن هناك حرية كبيرة في الشكل ولاتوجد جهة محددة ذات ضغوط أعلى من غيرها. ومما سبق يتضح أن وجود صحن الدار في الثلاثة أنواع الأخيرة من المناخ يمكن أن يكون

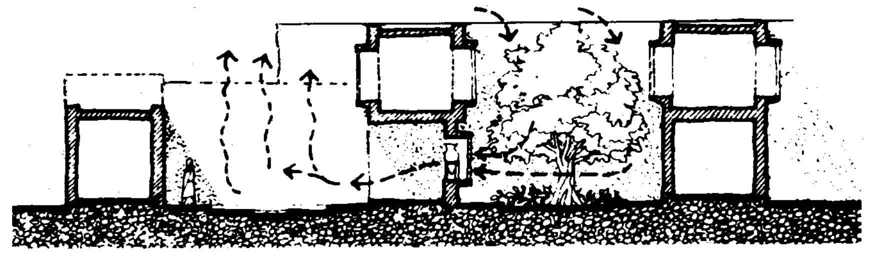
ملائمًا، وهي الحار الجاف والحار الرطب والمعتدل، ولكنه يفضل بشكل خاص وقوي في المناخ الحار الجاف.

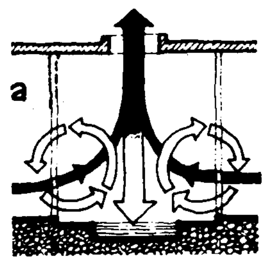
إن الحل التقليدي في المناخ الحار الجاف هو البناء المتضام والموجه للداخل نحو الصحن. هذه العملية تقلل من شدة حرارة الشمس الساقطة على الحوائط الخارجية وتوفر مساحة باردة داخل المبنى. ولقد ظل الصحن هو العنصر المسيطر في التصميم خلال العصور. وحيث إن ارتفاع الصحن يكون عادة أكبر من أطوال أضلاعه، فإنه توجد ظلال كافية باستمرار حتى في أشهر الصيف عندما تكون الشمس شبه عمودية. وعندما يزود الصحن بعنصري الماء والنبات فإنهما يساعدان في رفع رطوبة الهواء إلى درجة أكثر ملاءمة. فعندما يمر الهواء الدافيء فوق الماء فإنه يبخر الماء، وهذه العملية تمتص كمية لا بأس بها من حرارة الهواء، وتكون أكثر فائدة إذا استخدمت النوافير التي تحرك الماء وتطلق الرذاذ بدلاً من مسطحات الماء الساكن. كما أن هذه العملية تساعد في تنقية الهواء من ذرات التراب العالقة به. (شكل رقم ١٤، ١٥، ١٦)[٥٤]

وللصحن دور هام في تحريك الهواء داخل المبنى، فإذا تعرض الصحن الداخلي لأشعة الشمس الحارة فإن الهواء يسخن ويقل وزنه ويرتفع إلى أعلى وبالتالي تتكون حركة شفط للهواء البارد من خلال نوافذ الحجرات ليحل محل الهواء الساخن (شكل رقم ١٥)[٥٥]

وذكرت إحدى الدراسات رقماً غريباً حيث سجل فرق حراري قدره ثمانية عشرة درجة مئوية بين السطح والصحن الداخلي في منتصف النهار صيفاً، وقد يزداد هذا الفرق الحراري بمقدار أربع درجات في حالة تغطية الصحن بقطع من القماش من الأعلى.[٥٦]

وفي هذا المجال لابد من الحديث عن سلبية قد تجعل البعض يعارض فكرة إنشاء صحن الدار. وسوف يتكلم الباحث من منطلق التجربة العملية التي يعيشها في منزله





شكل ١٤

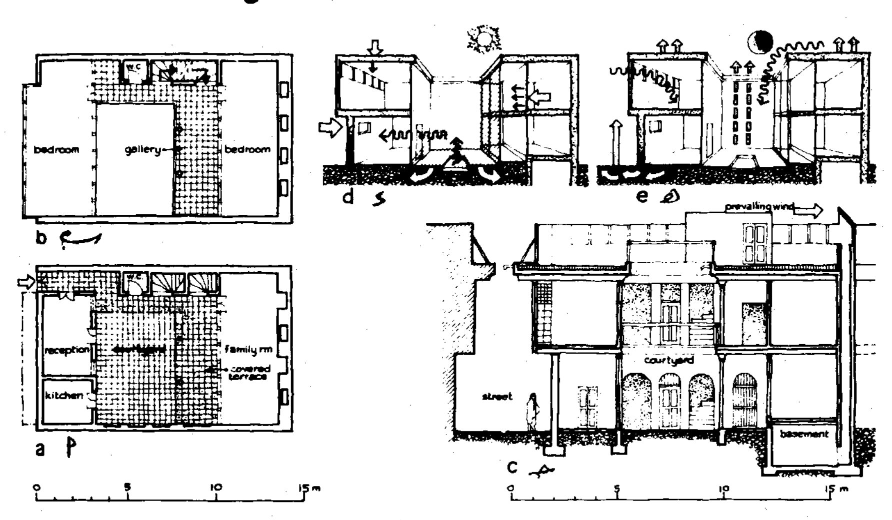
مسكن ذو فنائين، يتحرك الهواء من الفناء المظلل مروراً ببعض المبخرات للتبريد إلى فناء أوسع وأدفأ. وهذه العملية تبرد المساحة بينهما حتى في أشد ساعات الصيف حرارة.

المرجع : *Konya. p: 57.*

شكل ١٥

إن النافورة في الفناء لها تأثير جيد في الليل والنهار، لأن الحمل الحراري يساعد على حركة الهواء لأعلى ويتسبب في سحب الهواء من الغرف المحيطة.

المرجع : *Konya. p: 57.*



شكل ١٦

أ ـ مسقط أفقي للدور الأرضي. ب ـ مسقط أفقي للدور الأول. جـ ـ قطاع. د ـ هـ ـ قطاع توضيحي للنظام الحراري لهذا النوع من المباني والتي ترينا كيف يؤمن الفناء المظلل مصدراً للهواء البارد خلال النهار.

المرجع : *Konya. p: 39.*

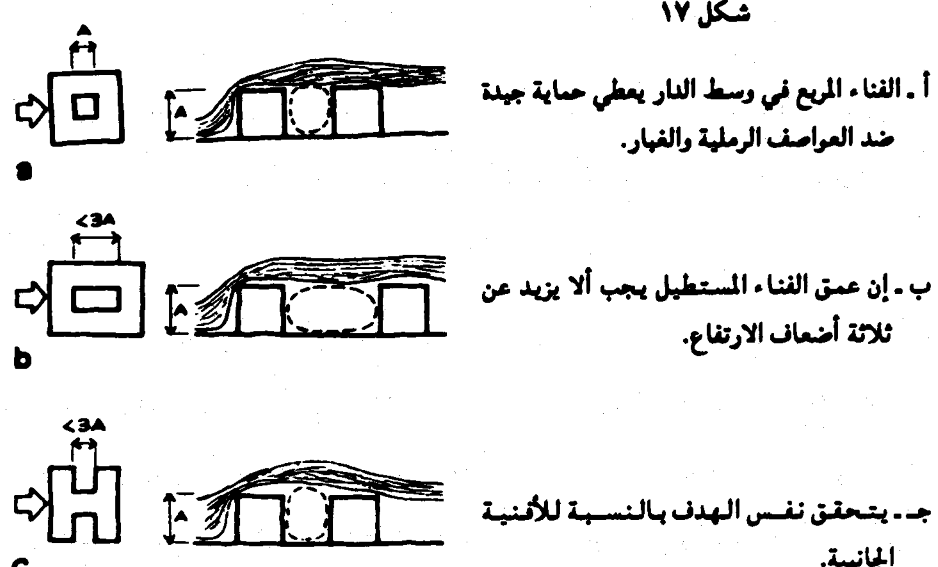
الحالي ولمدة تتجاوز الثلاث سنوات تقريباً. فيرى البعض أن التكييف الصناعي ضرورة ملحة في جميع أجزاء الدار بما فيها الصحن وأنه لايمكن الإستفادة منه طوال أيام العام ما لم يكن مكيفاً صناعياً. ولكن من خلال التجربة العملية وجد الباحث أنه يمكن استخدام صحن الدار بدون تكييف تسعة أشهر في السنة تقريباً خلال النهار، وطوال العام تقريباً خلال المساء، وخصوصاً عندما يكون الصحن مزوداً بعنصري الخضرة والماء.

ومن ناحية أخرى فإن من المزعجات التي قد تؤذي الإنسان هو وجود منافذ للحشرات الصغيرة (مثل الذباب والناموس وغيرها)، التي قد تتسلل إلى الدار من خلال الصحن. ولكن هذه السلبية يمكن التغلب عليها بوضع سلك الحماية من الحشرات إما على الفتحات المطلة على الصحن الداخلي، أو على كامل مسطح الصحن من أعلى. وقد نجحت الفكرة الثانية لدى الباحث نجاحاً ملموساً ولم تشكل الحشرات بالنسبة له أي مشكلة.

٣ - ٣ - ٢ - مقاومة العواصف الرملية والأتربة:

إن ذرات الأتربة تسبب الإزعاج، وتهيج العين والأنف والحلق، كما تتطلب أعمال نظافة إضافية كثيرة، وقد يكون لها تأثير على مواد البناء أيضاً. إن ذرات الرمل لا ترتفع أكثر من متر واحد فوق سطح الأرض حتى في الرياح الشديدة بينما تطير ذرات الغبار إلى ارتفاعات أعلى ولمسافات بعيدة قبل أن تعود إلى الأرض. ويعتبر الصحن إيجابياً جداً في التغلب على هذا الإزعاج، وخصوصاً إذا كانت أبعاده أقل من نصف ارتفاع المبنى. (شكل رقم ١٧).[٥٧]

شكل ١٧



أ ـ الفناء المربع في وسط الدار يعطي حماية جيدة ضد العواصف الرملية والغبار.

ب ـ إن عمق الفناء المستطيل يجب ألا يزيد عن ثلاثة أضعاف الارتفاع.

جـ ـ يتحقق نفس الهدف بالنسبة للأفنية الجانبية.

المرجع : *Konya. p: 72.*

وقد يتبادر إلى البعض أن نظافة المناطق المفتوحة تكون متعبة ومزعجة، وخصوصاً أن ذرات الغبار الخفيفة جداً والتي يستطيع الهواء أن يحملها عالياً، سوف تسقط وتتراكم في صحن الدار بصورة مستمرة، مما يتطلب جهداً إضافياً في النظافة. ولكن من خلال التجربة العملية للباحث فقد وجد أن كمية الأتربة الساقطة من خلال الصحن ضئيلة جداً بحيث يمكن إزالتها بالكنس مرة كل يومين على أكثر تقدير. وبالنسبة للأسر التي تحرص على النظافة اليومية للغرف، فإن نظافة الصحن من السهولة بحيث لايقارن ببقية الغرف المليئة بالأثاث.

٣ - ٣ - ٣ - مقاومة الوهج والإجهار:

إن أحد المشاكل في المناخ الحار هو الحصول على الإضاءة بدون وهج أو الإصابة بالإجهار. ويحدث الإجهار نتيجة سقوط أشعة الشمس المباشرة أو إنعكاساتها على الأرض، أو واجهات المباني المحيطة وخصوصاً إذا كانت ألوانها فاتحة. والطريقة التقليدية والمثلى لحلها هو الصحن.[٥٨]

٣ - ٣ - ٤ - مقاومة الضوضاء:

من مميزات الصحن إبعاد الساكنين الذين يقومون بمعظم النشاطات فيه وحمايتهم من الضوضاء المصاحبة لحركة السكان في الفضاءات المحيطة بالمنزل، وبالتالي تأمين الهدوء لهم.[٥٩]

مماسبق نستنتج أن صحن الدار يقلل الضغوط الحرارية ويقلل الإجهار من الأشعة الشمسية المنعكسة لأنه يكون مظللاً معظم ساعات النهار، وهو يسمح بطرد الهواء الساخن لأعلى فيحل الهواء البارد مكانه، كما أنه يسمح بتهوية الغرف والحجرات المحيطة به، ويفضل أن يحتوي على مسطحات خضراء ومسطحات مائية تساعد في تلطيف درجة الحرارة، مع زيادة نسبة الرطوبة، وتنقية الهواء من ذرات التراب العالقة به، كما يفضل أن يكون شكل المبنى ملائمًا للمناخ السائد وأن تتاح إمكانية تغطية الصحن بسلك للحماية من الحشرات.

٣ - ٤ - النواحي الصحية:

إن صحن الدار يتيح للبيت نفسه ولأفراد الأسرة التي تعيش فيه التعرض لأشعة الشمس بدرجة مناسبة، ويساعد على تجديد الهواء الفاسد باستمرار. وكما هو معلوم إن لأشعة الشمس دور هام في تطهير الجو الداخلي من الجراثيم والبكتريا ولذلك ينصح الأطباء بضرورة تشميس الغرف يومياً.[٦٠] وعلى العكس من ذلك نجد في بعض المباني المعاصرة أن غرفة المعيشة تكون عادة في صالة التوزيع الوسطى ومغلقة ولاتدخل إليها الشمس مطلقاً ولايتجدد هواءها بدرجة كافية، لعدم وجود فتحات مباشرة إلى الخارج مما يجعلها بيئة مناسبة جداً لتكاثر البكتريا والجراثيم وتكون رائحتها غير جيدة غالباً.

ومن ناحية أخرى فإن أشعة الشمس مهمة جداً للأطفال والكبار وخصوصاً لتكوين فيتامين (د) الذي يساعد في بناء العظام. ومصادر فيتامين (د) محددة، فهو يوجد في الحليب، وزيت كبد الحوت، والتعرض للشمس أو أي مصدر للأشعة فوق البنفسجية. وهذا الفيتامين له دور هام في ترسيب الكالسيوم في العظام والأسنان، ونقصه يؤدي إلى النمو الضعيف، والرعاش الرضيعي، ولين العظام والكساح.[٦١] وأسباب الكساح في الأطفال هي عدم تناول الفيتامينات الأولية التي تكون فيتامين (د) من خلال التعرض لأشعة الشمس، أو لقلة التعرض للشمس، أو لفشل الكلية في إنتاج المادة اللازمة لاستفادة العظام من فيتامين (د).[٦٢]

إن أي إنسان لايتعرض لأشعة الشمس يحتاج بالضرورة إلى مغذ بفيتامين (د) العضوي أو أنه سوف يعاني من نقص الكالسيوم ونقص الفوسفات. وقد كان نقص فيتامين (د) ظاهرة عامة في خلال الثورة الصناعية في بريطانيا، عندما كان الهواء الملوث، والبيئة العمرانية تمنع الأطفال من التعرض لأشعة الشمس بدرجة كافية، ولعدم توفر المواد الغذائية التي تحتوي على فيتامين (د).[٦٣]

كما أن التعرض لأشعة الشمس، وممارسة بعض الأنشطة الخفيفة تحتها يعتبر أحد العوامل لعلاج مرض وهن العظام وخصوصاً لدى كبار السن.[٦٤]

ويود الباحث أن يذكر مثالاً مؤلماً مر بإحدى معارفه التي تسكن في منزل معاصر مكون من دور واحد، ويحيط به من ثلاث واجهات مباني سكنية مرتفعة تحجب أشعة الشمس من الدخول إلى الغرف كما تمنع الساكنين من فتح النوافذ خشية الكشف. أما في الواجهة الرئيسية الجنوبية، فهناك شارع بعرض عشرة أمتار، ولم تبن الأرض المقابلة حتى وقت كتابة هذا البحث، فبعد بنائها سيكون كامل المنزل محروماً من إطلالة الشمس، عدا وقت الظهيرة عندما تكون عمودية تلهب السطح فوق الساكنين. وهذا المثال في حي

سكني يفترض فيه أن لايزيد عدد الأدوار عن دورين ولكن الواقع أن عدد الأدوار يفوق الأربعة. كما كان يفترض في الأراضي التي من جهة الواجهة الرئيسية لهذا المنزل أن تكون حديقة كبيرة وملعباً للأطفال بمساحة عشرة آلاف متر تقريباً، إلا أنها الآن تبنى بالمباني السكنية العالية. وحيث أن الغرف التي تطل على الواجهة الرئيسية هي غرف الاستقبال، لذلك فإن معيشة الأسرة في الداخل معزولة عن الشمس تماماً.

وبعد مرور سبعة أعوام تقريباً من السكن في هذا المنزل شعرت (شفاها الله) بآلام شديدة جداً في العمود الفقري. وبعد الكشف الطبي إتضح أنها مصابة بوهن العظام، ونصحها الطبيب بضرورة التعرض لشمس الصباح والمساء، ولكن هيهات أن تستطيع ذلك في مثل هذا المنزل. إن هذه التجربة توضح أحد الأسباب الهامة لوجود صحن الدار الذي يتيح لأفراد الأسرة الإستفادة من نعمة التعرض لأشعة الشمس، وهي حق طبيعي للأسرة ولكن نفتقدها في التصميمات المعاصرة.

مما سبق نستنتج أن الصحن له دور هام في تطهير المنزل ومساعدة جسم الإنسان في تكوين فيتامين « د » الذي يدخل في تكوين العظام لأنه يسمح بتخلل أشعة الشمس خلال فترات محددة في النهار كما أنه يسمح بتجديد الهواء وعدم ركوده.

٣ - ٥ - النواحي النفسية والاجتماعية:

يتفاعل الإنسان بحواسه مع عناصر الفضاء الخارجي الطبيعية من شمس وقمر وسماء وسحب وما يتبع ذلك من مسطحات خضراء وأشجار تعتمد في نموها عليه. مما يؤثر إيجابياً على صحته النفسية وتنعكس بالتالي على نمط حياته اليومية. وإن صحن الدار يتيح للأسرة أن تتفاعل بانسجام مع عناصر الطبيعة المذكورة، ومع عناصر من صنع

المعماري مثل الأبواب والنوافذ والأرضيات والبروزات والتجاويف .. الخ. وقد وجد علماء النفس أن الألوان وعدد النوافذ والأبواب وترتيب الأثاث يؤثر كثيراً على تصرفات الناس في المباني. كما وجد مثلاً بأن اللون الأزرق يجعل الإنسان يشعر بالأمان والراحة والهدوء والاسترخاء[٦٥]. لذلك فالنظر إلى لون السماء الزرقاء سوف يريح النفس كثيراً، وهكذا الحال بالنسبة لبقية العناصر.

ويرى بعض المعماريين أن صحن الدار هو نتاج تعلق المسلمين بالسماء المضروبة على الناس، وهي السقف للبيت الذي يسكنون.[٦٦]

لقد وجد في الغرب بأن المنازل تكون أكثر أمنًا وأقل تعرضًا للسرقة إذا كانت محاطة بسور يحددها عن تلك المنازل التي لاتوجد لها حدود واضحة.[٦٧] وحيث إن صحن الدار محاط من جميع جوانبه ومحدد، ونظراً لقلة النوافذ والفتحات الكبيرة المطلة على الخارج في مستوى الدور الأرضي في تلك الدور، لذلك فمن الطبيعي أن يوفر الصحن الشعور بالأمان لجميع أفراد الأسرة.

كما أن قلة الحدائق العامة له تأثيرات عضوية ضارة بين أفراد المجتمع. وقد ينتج عن ذلك سلوكيات غير طبيعية تضر بعقول وصحة سكانها، وقد يقع الإنسان تحت تأثيرات بيئية معينة تسبب له حالات من الرعب والخوف وشدة الانفعال نتيجة لشدة الازدحام وتكدس المباني وقلة الأشجار والمناطق المفتوحة وبالتالي يكون السكان محرومين من الإستقرار البيئي والنفسي. وتقدر المساحة الافتراضية المخصصة للفرد بالمملكة العربية السعودية من المساحات الخضراء ما بين ٢,٥ - ٢,٨ متر مربع للفرد.[٦٨] وبنظرة سريعة إلى المخططات العقارية الحالية نجد أن هذه النسبة بعيدة جداً عن ما هو مطبق ومن ناحية أخرى نجد أن بعض المناطق التي يفترض أن تكون مفتوحة في المخططات العقارية

المعتمدة، توزع أحياناً كمنح لإقامة منشآت إضافية تزيد من الكثافة السكانية، وذلك أثناء مرحلة تطبيق المخطط العقاري مما يؤكد ضرورة توفير قدر مناسب من الفضاء المفتوح داخل كل وحدة سكنية.

ويرى الباحث أن وجود الصحن له أثر إيجابي على المرأة. فمن الملاحظ في الوحدات السكنية المحرومة من الإطلالة المحمية للسماء عن طريق الصحن الداخلي أو المساحات المفتوحة التي تتيح للمرأة الخروج من حيز الغرف المغلقة إلى الفضاء الفسيح، إنها تشكل عاملاً مساعداً لإحساس المرأة بالكبت النفسي، مما ينتج عنه كثرة خروج المرأة من المسكن بسبب وبدون سبب، وهي لاتشعر أنها تفعل ذلك بدافع فقدان حقها الطبيعي في النظر إلى الكون الفسيح من خلال عناصر التصميم في المساكن المعاصرة. ومن علماء النفس من يرى أن الإنسان يهدف إلى تحقيق التوازن بينه وبين البيئة، وعندما يتعرض هذا التوازن للاختلال فإنه يؤدي إلى التوتر مما يؤدي بالتالي إلى التحرك بقصد استعادة التوازن(٦٩). لذلك لابدَّ من التصميم البيئي لتكييف البيئة كي تفي بالحاجات الإنسانية وتتسق مع سلوكهم على نحو أكثر فاعلية وموا ءمة.(٧٠) والباحث يؤكد أن تصميم المسكن له دور فعّال في التمسك بالقيم والعادات الحميدة في المجتمع، وبالتالي له دور هام في درء مخاطر التغير الاجتماعي الذي نعيشه في هذا الزمان.

ومما سبق ذكره نستنتج أن الصحن يحقق التفاعل الصحيح بين الأسرة وعناصر البيئة المحيطة مثل الشمس والقمر والسماء والسحاب والمطر .. الخ. وخصوصًا بالنسبة للنساء، كما أنه يحقق الشعور بالأمان.

أما من الناحية الاجتماعية فقد ذكر ابن الرامي، قبل سبعة قرون تقريبًا، في معرض حديثه عن مياه الدور وإجرائها على سطح الأرض فقال: "فيمن بنى داراً وأراد أن يخرج ماء صحن الدار على الطريق فلا يخلو أن يكون ماء غسالات أو ماء مطر".(٧١) وهذا نص يوضح استخدام صحن الدار في الغسيل منذ القدم.

إن صحن الدار يوحد قلب المنزل، ويشعر الإنسان بنوع من الانتماء، ويجسد قدسية الحياة الأسرية الإسلامية المترابطة، ويحترم العادات والتقاليد الاجتماعية. ومن الاستخدامات الاجتماعية الأساسية لصحن الدار هو أنه مكان آمن للعب الأطفال تحت نظر الأم، ومكان مريح ومحمي للمعيشة والترفيه لبقية أفراد العائلة، وخصوصًا للنساء. ففيه تعقد اللقاءات الترفيهية، والأمسيات الاجتماعية، وفيه يمكن تناول الطعام، والنوم ليلاً، وممارسة العديد من الأنشطة المختلفة والمتجددة. كل هذه الاستخدامات الأساسية في الحياة الاجتماعية للأسرة توجب علينا المحافظة على صحن الدار.

٣ - ٦ - النواحي الجمالية:

إن الإحساس بالجمال مطلب أساس للإنسان ويؤثر على النواحي النفسية. وإذا نظرنا إلى تعريف العمارة نجد أن العمارة يمكن أن تعرف بأنها نتيجة كل محاولة قام بها الإنسان لكي يوفر لنفسه في معيشته ثلاثة مطالب أو بعضها، وهي: الراحة والأمن والجمال. ويشترك العلم والفن في تشكيل العمارة. فيوفر العلم جانبي المتانة والأمان، وجزءً من جانب الراحة البدنية. ويوفر الفن الجزء الباقي من جانب الراحة البدنية بالإضافة إلى جانب الجمال أو الراحة الحسية.[٧٢]

وكما يقول المعماري الشهير حسن فتحي:

> « لقد أصبح صحن الدار هو الجزء الخاص من سماء صاحب الدار يمنحه الراحة والأمن، وأكثر من ذلك فإنه يجذب هذه السماء ليتصل بها في مودة ولتعيش معه بين الغرف حين يعكس صورتها في النافورة في وسط صحن الدار».[٧٣]

ويعزز الصحن عنصر المفاجأة الجمالية نتيجة اهتمام المهندسين المسلمين بالداخل أكثر من الخارج، فالصحن بالنسبة لهم كالصدفة التي تبهر الناظر بما تحتوي عليه في داخلها من لؤلؤ وألوان زاهية بعكس مظهرها الخارجي.

وقد برع المصمم قديماً في الحفاظ على النسب المعقولة من ناحية خط السماء والبروزات والتجاويف والفراغات وذلك لتأمين المحيط الممتع والجميل في أهم مكان بالمنزل ألا وهو الصحن.[٧٤] كما برع في الاستفادة من العناصر الطبيعية مثل الشمس، في إيجاد حركة وحياة متجددة خلال اليوم وخلال الفصول المختلفة عبر ظلالها المدروسة. وكذلك المياه المتحركة والمتدفقة التي تنبض بالحياة. وقد كانت الآيات التي تصف الجنة ونعيمها في القرآن الكريم، مصدراً للإلهام والإبداع في العمارة الإسلامية عموماً وفي صحن الدار على وجه الخصوص، كقوله تعالى:

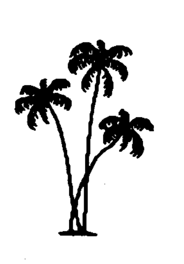
﴿على سرر موضونة. متكئين عليها متقابلين. يطوف عليهم ولدان مخلدون. بأكواب وأباريق وكأس من معين. لا يصدعون عنها ولا ينزفون. وفاكهة مما يتخيرون. ولحم طير مما يشتهون. وحور عين. كأمثال اللؤلؤ المكنون﴾

١٥ - ٢٣ الواقعة

ومن هذا المنطلق أيضاً كان الاهتمام بالنباتات المزهرة التي تجعل مكان المعيشة داخل المنزل يعبق بالروائح الجميلة لأشجار الريحان والياسمين مثلاً، أوالاهتمام بالنباتات ذات الخضرة والثمار الفصلية والألوان الزاهية.

وإن اهتمام المعماري المسلم بالصحن جعله يتحول إلى حديقة فيحاء استلهم فيها العديد من العناصر الواردة في الوصف القرآني للجنة وأشجارها وأنهارها وعيونها وأماكن الجلوس فيها، وحركة الظل والنور والتناسق والتكامل في الألوان، وديناميكية حركة المياه والعيون فيها.[٧٥]

مما سبق نستنتج أن الصحن يمنح الساكن الراحة والجمال وخصوصاً إذا أعطي الاهتمام اللازم من حيث النسب والتنسيق الداخلي والتفاصيل المعمارية مثل خط السماء، والبروزات والتجاويف والفتحات المطلة عليه وغيرها.



٤ ـ أسس تصميم صحن الدار

مما سبق ذكره من الإيجابيات التي يحققها صحن الدار للوحدة السكنية مع قلة السلبيات، يتضح جليًا أهمية الحرص عليه، حتى في وقتنا الحاضر. من هذا المنطلق قام الباحث باستنباط أسس تصميم صحن الدار، والتي يؤمل من الإلتزام بها تحقيق أكبر قدر من الإيجابيات في جميع النواحي حسب أهميتها، مع تلافي أكبر قدر ممكن من السلبيات. ويمكن إجمال أسس تصميم صحن الدار فيما يلي:

٤ -١ ـ من الناحية الدينية:

أ ـ أن يحقق الإطلالة الكافية إلى السماء لإتاحة الفرصة للنظر والتفكر في السماوات، وليساعد على معرفة أوقات الصلوات والشعائر التعبدية الأخرى المرتبطة بالشمس وحركة الليل والنهار.

ب ـ أن يحقق الخصوصية الكاملة للنساء، ولا يسمح بالرؤية لأي غريب داخل الدار أو أي جار في المباني المحيطة بالمسكن.

٤ -٢ ـ من الناحية الاقتصادية:

أ ـ أن يلغي أو يقلل كثيراً من استخدام الطاقة في الإضاءة والتهوية الصناعية، وخصوصًا في النهار، وعند اعتدال الجو.

ب ـ يفضل أن يكون هناك متسع لزراعة بعض أنواع الخضار الاستهلاكية.

٤ - ٣ ـ من الناحية البيئية:

أ ـ أن يكون مظللاً معظم ساعات النهار لتقليل الضغوط الحرارية، وتقليل الإجهار من الأشعة الشمسية المنعكسة.

ب ـ أن يسمح بطرد الهواء الساخن للأعلى لإحلال الهواء البارد مكانه.

جـ ـ أن يسمح بتهوية الغرف والحجرات المحيطة به بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

د ـ أن يحتوي على مسطحات خضراء ومسطحات مائية تساعد في تلطيف درجة الحرارة، مع زيادة نسبة الرطوبة، وتنقية الهواء من ذرات التراب العالقة به.

هـ ـ أن يكون شكل المبنى ملائمًا للمناخ السائد.

و ـ أن تتاح إمكانية وضع سلك الحماية من الحشرات.

٤ - ٤ ـ من الناحية الصحية:

أ ـ أن يسمح بتخلل الشمس إلى غرف وحجرات المنزل للتطهير وقتل الجراثيم، ولمساعدة جسم الإنسان على تكوين فيتامين د الذي يدخل في تكوين العظام.

ب ـ أن يسمح بحركة الهواء وتجديده وعدم ركوده.

٤ - ٥ ـ من الناحية النفسية والاجتماعية:

أ ـ أن يحقق التفاعل مع عناصر البيئة المحيطة مثل الشمس والقمر والسماء والسحاب والمطر .. إلخ. وخصوصًا بالنسبة للنساء والأطفال.

ب ـ أن يحقق الشعور بالأمان.

جـ ـ أن يسمح بلعب الأطفال تحت نظر الأم من مواقع مختلفة داخل المنزل.

د ـ أن يتسع لتناول الطعام، أوالغسيل أونشر الغسيل، أو المعيشة في فترة إعتدال الجو.

هـ ـ أن يوجد به أكثر من باب، ليتيح مجالاً للحركة بين عناصر المنزل المختلفة، ويؤكد استخدامه.

٤ - ٦ ـ من الناحية الجمالية:

أن يمنح الساكن الراحة والجمال في جميع نسبه وتنسيقه الداخلي وتفاصيله المعمارية، مثل خط السماء، والبروزات والتجاويف، والفتحات المطلة عليه وغيرها.



٥ - أمثلة (للباحث دور فيها)

بعد أن استعرضنا ضرورة عمل صحن الدار، وبعد إستنباط أسس تصميمه، نستعرض في هذا الفصل بعض الأمثلة التي قام الباحث بتصميمها شخصياً، أوكان له دور مباشر أو غير مباشر فيها، وتؤكد الأفكار المطروحة سابقاً.[٧٦]

وعلى الرغم من أن هذه الأمثلة تقع بمدينتي مكة المكرمة وجدة بالمملكة العربية السعودية، وقد ذكر سابقًا في الفصل الثاني بأن مبانيها التقليدية تتميز بندرة وجود الصحن الداخلي وأنه استبدل بالخارجة والروشان، إلا أن الباحث اتجه إلى عمل صحن الدار لعدة أسباب منها اتساع مساحة قطع الأراضي في المخططات الحالية مما أتاح عمل الصحن إضافة إلى الخارجة والروشان في تصميم المنزل. ومن ناحية أخرى فإن وجود السيارات واتساع رقعة المدينتين وتوفر أراضي سكنية بعيدة عن المنطقة الجبلية شديدة الانحدار ومحدودة المساحة في وسط مكة المكرمة مثلاً، أوبعيدة عن وسط مدينة جدة القديمة مثلاً، أدت إلى انتفاء أسباب اختفاء الصحن من العمارة التقليدية في هذه المناطق من وجهة نظر الباحث.

وعند استعراض الأمثلة سوف يبدأ الباحث ببيان علاقة التصميم بالباحث، ثم يصف شكل الصحن وأبعاده، ثم بيان العناصر المحيطة به والمستفيدة منه، ثم توضيح الأبواب والنوافذ المطلة عليه، ثم بيان معالجة أرضيته وتنسيق النباتات والمياه به، ثمّ معالجة سقفه. ثم يختم المثال بكتابة خلاصة التجربة الشخصية التي عاشها الساكن في ذلك المثال بكل إيجابياتها وسلبياتها.

٥ ـ ١ ـ المثال الأول:

أشار الباحث إلى هذا المثال في كتابه « أسس تصميم المسكن في العمارة الإسلامية » إشارة عابرة. فقد قام الباحث بتصميم صحن يحتوي على العناصر الأساسية الهامة ألا وهي: الخضرة والماء والسماء. والسبب في كون الصحن مفتوحًا للسماء هو تحقيق الاستفادة من كافة إيجابياته. ويقع هذا المثال في مدينة مكة المكرمة.

والصحن هنا مستطيل الشكل، طوله خمسة أمتار ونصف، وعرضه أربعة أمتار ونصف، وارتفاع حوائطه خمسة أمتار. وتحيط بالصحن جميع الحجرات المستخدمة يومياً من قبل الأسرة، مثل حجرات المعيشة والمطبخ والنوم، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. وبذلك أصبح الصحن في قلب الدار. أما جناح الضيوف فيطل بكامل ملحقاته على الفناء الأمامي للمنزل، تاركاً الصحن ينعم بالخصوصية القصوى.

ويفتح على الصحن بابان. فيمكن الدخول إليه من حجرة المعيشة، كما يمكن الخروج من باب آخر في الصحن إلى الحوش. هذه العملية التصميمية وإن كانت بسيطة إلا أن مردودها العملي كبير جداً في تشجيع الحركة داخل الصحن وإحيائه. وتطل عليه النوافذ الكبيرة من جميع جوانبه عدا حجرات النوم، فإن نوافذها أصغر.

وقد استخدم الرخام الأبيض لتبليط أرضية الصحن في نفس مستوى أرضية المنزل، مع عمل مجرى خاص لتصريف المياه ومنعها من الدخول. ونلاحظ في (الشكل رقم ٢١) أن الباحث قد استخدم النافورة والسلسبيل للاستفادة من عنصر الماء. وقد صممت النافورة لكي تعمل بطريقتين، إما بالكهرباء أو بالميول الطبيعية للموقع. ففي الطريقة الأولى الكهربائية يتحرك الماء في حدود النافورة، وعلى هيئة المظلة، وبالتالي يعطي أكبر مساحة ممكنة للتبخير. أما في الطريقة الثانية الطبيعية وبعدما تمتلىء النافورة بالماء فإن هناك ثلاثة اختيارات لتحريك الماء وهي:

١ - ترك الماء الفائض بعد مليء النافورة ينساب في السلسبيل الذي يجري في محيط الصحن حتى يمتلىء، ثم ينساب الفائض إلى الفناء الخارجي للمنزل لري النباتات في الحديقة الخارجية.

٢ - ترك الماء الفائض بعد ملىء النافورة ينساب إلى الفناء الخارجي مباشرة وبدون المرور بالسلسبيل.

٣ - ترك الماء الموجود بالنافورة أوالسلسبيل ينساب إلى الفناء الخارجي لعملية الري، وبالتالي يمكن تنظيف وغسيل النافورة.

ويتم التحكم في حركة المياه المذكورة بواسطة مجموعة من المحابس المائية على مستويات مختلفة ومحددة. وبهذه الطريقة تصبح عملية ري المزروعات عملية ممتعة، يرى ويسمع الإنسان أثناءها صوت انسياب الماء إلى النافورة ثم إلى السلسبيل، وفي نفس الوقت تتم عملية تبريد المناخ الداخلي للصحن من خلال تبخر الماء في هذه الرحلة الطويلة. وهكذا نكون قد جمعنا بين المنظر الجميل والوظيفة.

كما أن هناك مساحة مخصصة للزراعة تحيط بالنافورة من ثلاث جوانب، ويمكن الاستفادة منها في زراعة بعض النباتات ذات الرائحة، مثل الورد والفل وملكة الليل والريحان.. كما يمكن زراعة الياسمين المتسلق لكي يملأ مساحة الحائط خلف النافورة، والذي صمم بهذه الطريقة لكي يحرر ويؤكد عنصر الخضرة والماء بطريقة قوية، فتكتمل بذلك عناصر الجمال من حيث الخضرة والماء والمنظر الحسن.[٧٧]

أما سقف الصحن فقد غطي بسلك يمنع الحشرات من الدخول، مثبت على إطارات من الحديد المزخرف والذي عمل خصيصا للحماية ضد السرقة.

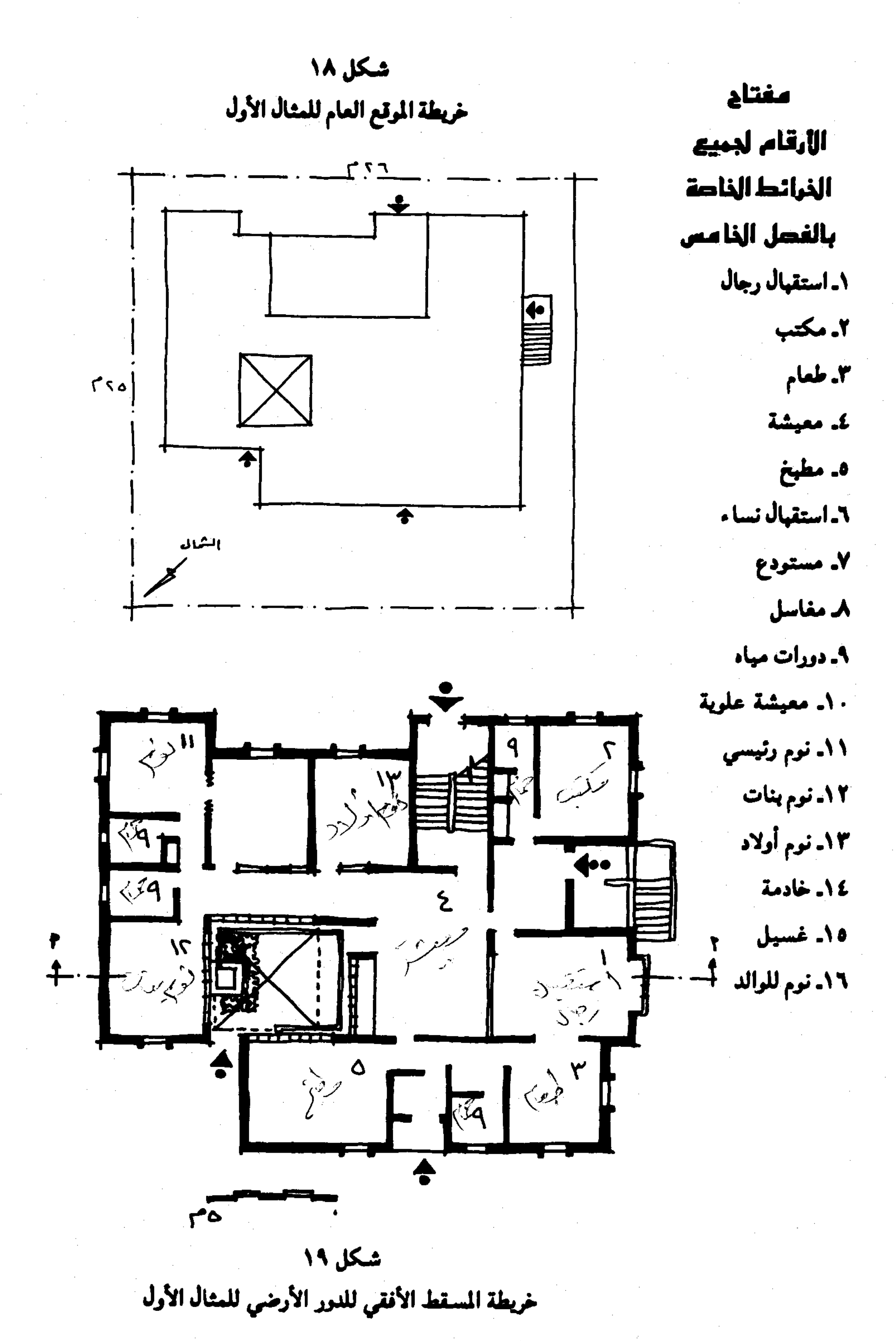
وخلاصة التجربة الشخصية التي عاشها الباحث في هذا المثال، لمدة تزيد على ثلاث سنوات بكل إيجابياتها وسلبياتها، تنعكس في جميع صفحات هذا البحث، ولايمكن تحديدها بأسطر محددة. (انظر الأشكال ١٨-٢١، والصور ٦-١١).

شكل ١٨

خريطة الموقع العام للمثال الأول

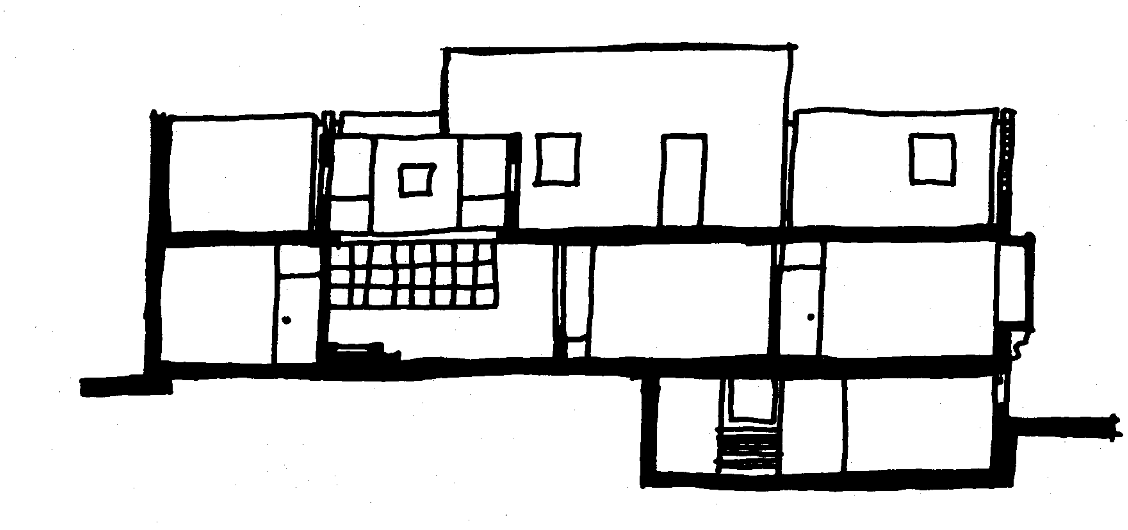
مفتاح الأرقام لجميع الخرائط الخاصة بالفصل الخامس

١ـ استقبال رجال
٢ـ مكتب
٣ـ طعام
٤ـ معيشة
٥ـ مطبخ
٦ـ استقبال نساء
٧ـ مستودع
٨ـ مغاسل
٩ـ دورات مياه
١٠ـ معيشة علوية
١١ـ نوم رئيسي
١٢ـ نوم بنات
١٣ـ نوم أولاد
١٤ـ خادمة
١٥ـ غسيل
١٦ـ نوم للوالد



شكل ١٩

خريطة المسقط الأفقي للدور الأرضي للمثال الأول

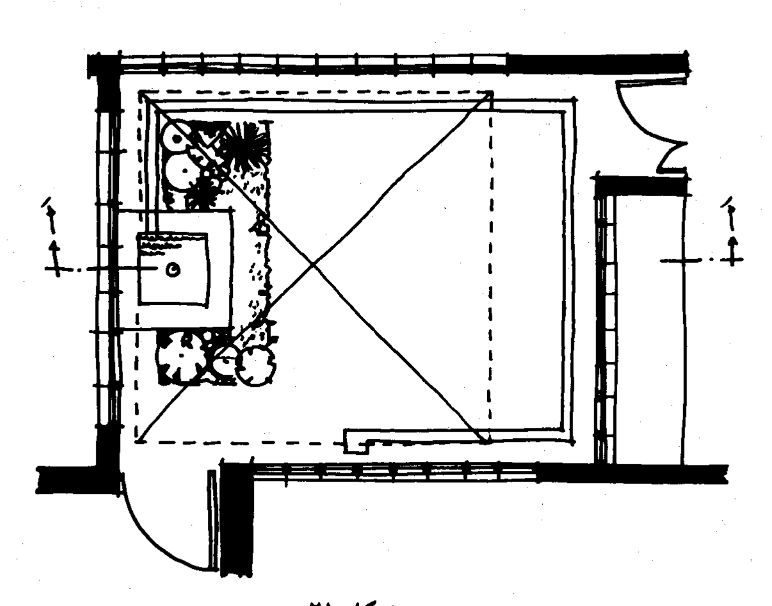


شكل ٢٠

قطاع أ ـ أ في المثال الأول

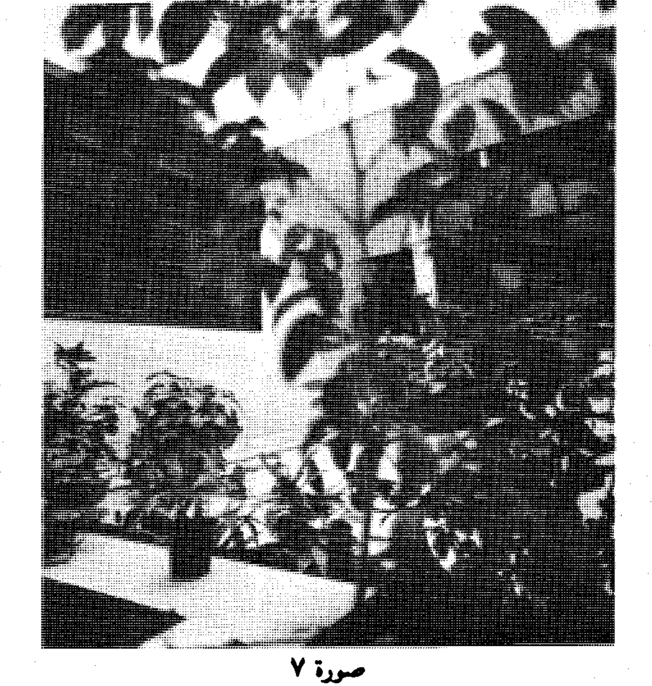
صورة ٦

صورة من الخارج للمثال الأول على اليمين والمثال الثاني على اليسار



شكل ٢١

تفصيلة المسقط الأفقي وقطاع أ ـ أ للصحن



صورة ٧

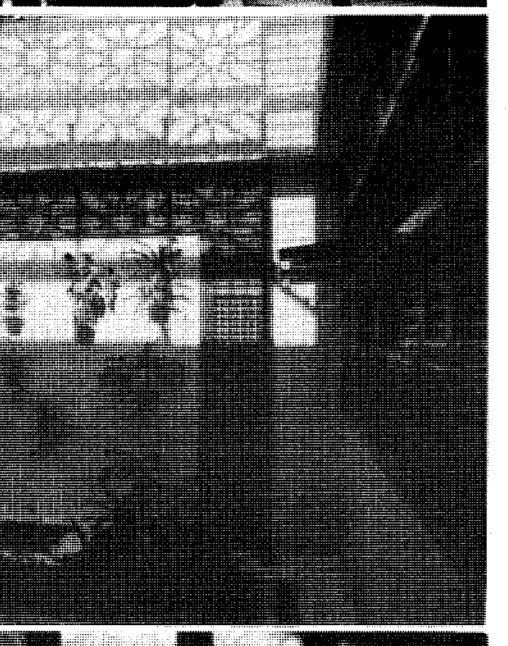
عنصر النبات يبعث الحياة داخل الصحن.

صورة ٨

الاهتمام بالتفاصيل الداخلية للصحن تفوق الاهتمام بالواجهات.



صورة ٩
يلاحظ بريق الشمس في الفتحة الزجاجية العلوية على اليسار.



صورة ١٠
يلاحظ انطباع شكل النجمة العشارية على الحائط خلف النافورة من جراء أشعة الشمس الساقطة.



صورة ١١
التحكم في شدة الإضاءة من خلال المربعات المتحركة.

٥ ـ ٢ ـ المثال الثاني:

قام الباحث بإقناع المالك بأهمية وجود صحن الدار، والذي طلب بدوره من الباحث خريطة منزله الحالي، وقام بعمل بعض التعديلات في التصميم بما يناسب احتياجاته، منها تقليص عدد الحجرات مع زيادة مساحتها، ومنها توسعة صحن الدار قليلاً مع جعله محاطاً بالغرف من جميع جهاته، وليس كتصميم الباحث الذي جعل أحد أركانه مفتوحاً للخروج منه إلى الفناء الجانبي. ويسكن المالك في هذا المنزل الواقع بمكة المكرمة منذ عام ١٤٠٨هـ.

وصحن الدار هنا مستطيل الشكل طوله خمسة أمتار وستون سنتيمتراً، وعرضه أربعة أمتار وثمانون سنتيمتراً، وارتفاع حوائطه أربعة أمتار وخمسون سنتيمتراً. وتحيط بالصحن حجرة المعيشة، والمطبخ، وحجرة النوم الرئيسية، وإحدى حجرات نوم الأطفال، وبالتالي فهو يقع في قلب مناطق الحركة اليومية للأسرة. أما جناح الضيوف بكامل ملحقاته، فلا يطل بتاتاً على هذا الفراغ الخاص بالأسرة.

ويفتح على الصحن باب واحد فقط، مما يقلل من استعماله، حيث إن تعدد الأبواب يشجع على استخدامه في الحركة بين مختلف العناصر داخل الدار، وبالتالي يساعد على إحيائه وإعطائه الأهمية المناسبة له. وتطل عليه النوافذ من جميع جوانبه. وتتميز نوافذ حجرات المعيشة والمطبخ بكبر مساحتها، بينما صغرت نوافذ حجرات النوم.

وقد استخدم الرخام الأبيض لتغطية أرضية الصحن، مع عمل شكل زخرفي لنجمة ثمانية في وسطه تقريباً. وتنخفض أرضيته عن بقية حجرات الدار بدرجة واحدة، عملت بشكل دائري يقابل نافورة المياه الدائرية الشكل على الركن المقابل. وزود الصحن بأحواض للزهور زرع فيها الفل والياسمين المتسلق، والذي يملأ عبيقه أرجاء الدار مساءً عند هبوب النسيم.

أما سقف الصحن فقد غطي بسلك يمنع الحشرات داخل إطارات من الحديد المزخرف للحماية ضد السرقة، وعلقت به ألعاب للأطفال من أجل التسلق والتأرجح.

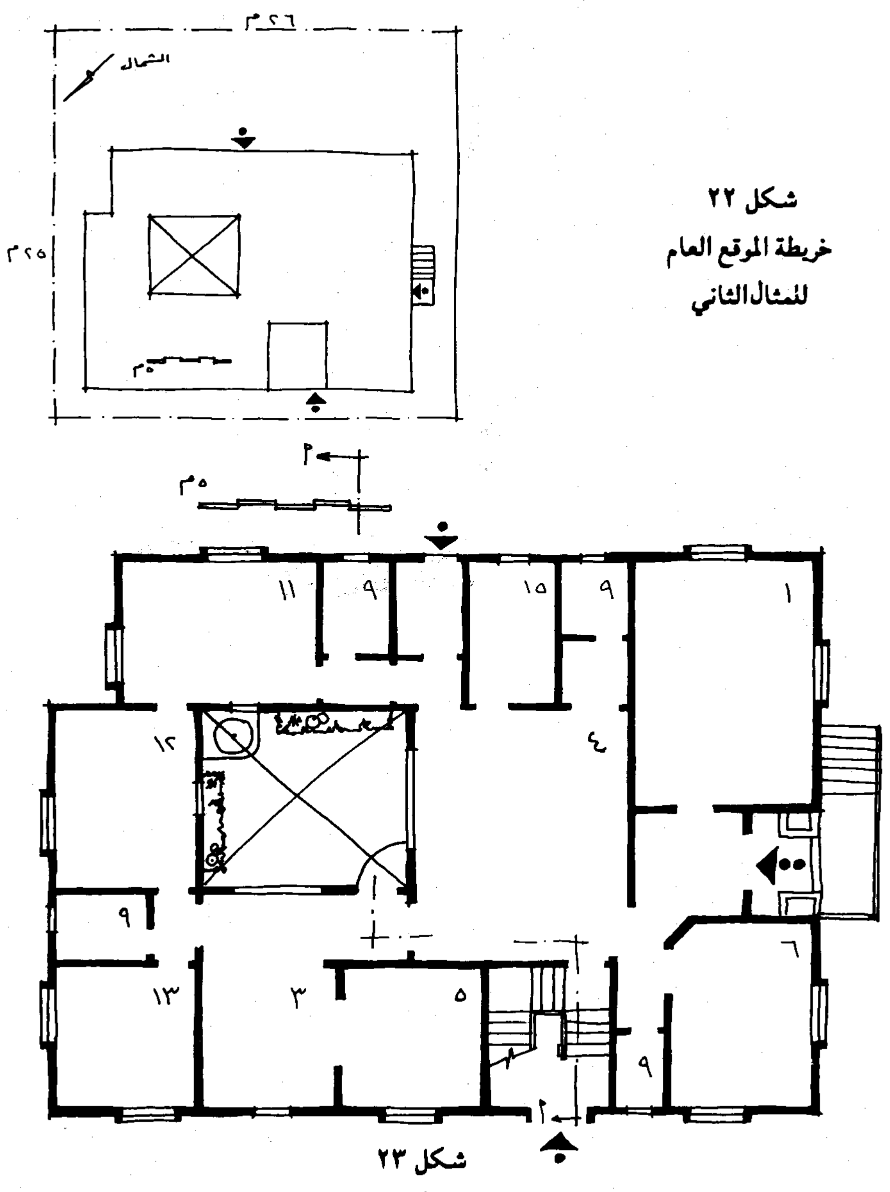
وعند سؤال المالك عن السبب الذي جعله يتجه إلى تصميم المنزل ذو الصحن أفاد بأنه قد تأثر وأعجب ببعض المنازل التي زارها، ومن الباحث شخصياً. وبعد سكناه في هذا المنزل لمدة تتجاوز الثلاث سنوات فإنه ينصح الناس بعمل صحن داخلي مكشوف في منازلهم، بشرط أن يكون التصميم جيداً، ويحقق إيجابياته.

كما أجاب عند سؤاله عن إيجابيات الصحن من الناحية الدينية، بأنه يحافظ على ستر المرأة أكثر من الأفنية الخارجية والشرفات. أما من الناحية الاجتماعية فإنه يرى أن للصحن أهمية كبرى في لعب الأطفال تحت إشراف واهتمام الأسرة. أما عن الناحية الإقتصادية فإنه قد أفاد بأنه يوفر الإضاءة والتكييف وخصوصاً في فصل الشتاء وعند اعتدال الجو. أما من الناحية المناخية فقد أجاب بأن الصحن يوفر المعايشة للجو الطبيعي من حيث الغيم والأمطار والشمس والقمر والليل والنهار... إلخ. أما النواحي النفسية فقد أجاب بأن الصحن يوفر انشراح الصدر والاتصال بالفضاء الخارجي. أما النواحي الجمالية فتتمثل في زراعة النباتات الخضراء ووجود مكان لنافورة المياه وعمل تصميم داخلي للصحن ووضع طيور حية.

أما بالنسبة للسلبيات التي واجهها في استخدامه للصحن الداخلي فقد أجاب بأنها تتلخص في دخول الغبار بنسبة أكبر للمنزل، وتسرب الحشرات، واتساخ الأطفال من تربة الأحواض الزراعية، وإزعاج الأطفال عند لعبهم بالصحن لحجرات النوم المطلة عليه. ويرى الباحث أن قضية اتساخ الأطفال من التربة تحصل سواء كانت الزراعة في الصحن الداخلي أو كانت في الفناء الخارجي. أما بالنسبة لانتقال الصوت من الصحن إلى حجرة النوم فيمكن تفاديه بتصميم النوافذ الزجاجية المزدوجه. أما الغبار والحشرات فمن الطبيعي أن

تزداد نسبتهما إذا كانت النوافذ والأبواب مفتوحة، ولذلك يفضل أن توضع المفصلات التي تغلق آليا لتفادي هذه السلبية.

كما أفاد المالك بأنه قد استخدم الصحن في لعب الأطفال وتوفير الإضاءة والتهوية للمنزل وللزراعة وتلطيف الجو. (انظر الأشكال ٢٢ - ٢٤، والصور ١٢ - ١٦).



شكل ٢٢
خريطة الموقع العام للمثال الثاني

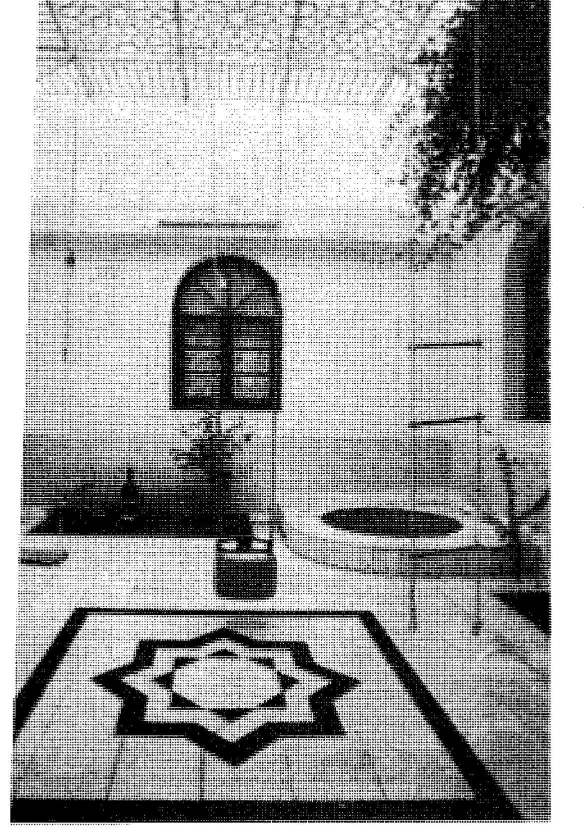
شكل ٢٣
خريطة المسقط الأفقي للمثال الثاني

شكل ٢٤

قطاع أ ـ أ في المثال الثاني

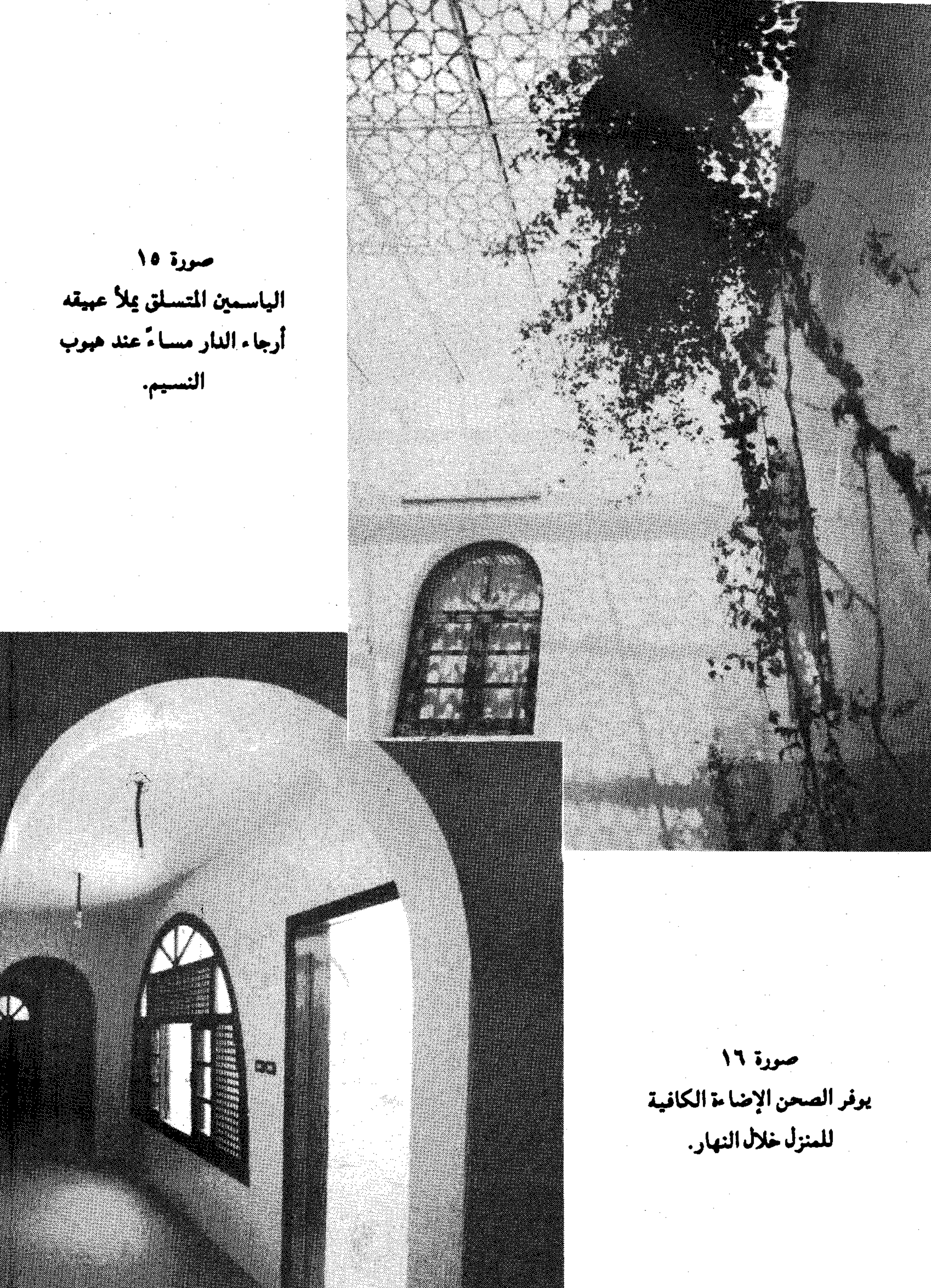
صورة [illegible]

أرضية الصحن وبها نجمة ثمانية، وتلاحظ النافورة في الركن الأيسر العلوي وأحواض الزهور في الجانب الأيسر والجانب العلوي من الصورة.



صورة ١٣
ألعاب الأطفال معلقة في
الشبك الحديدي العلوي

صورة ١٤
النوافذ المطلة على
المعيشة والطعام



صورة ١٥
الياسمين المتسلق يملأ عبيقه
أرجاء الدار مساءً عند هبوب
النسيم.

صورة ١٦
يوفر الصحن الإضاءة الكافية
للمنزل خلال النهار.

٥ - ٣ - المثال الثالث:

إن المنزل الذي نحن بصدده الآن يتميز بأنه لرجل صاحب عائلتين، وكان يرغب في تصميم المنزل للعائلتين معاً بحيث يشتركان في جناح الاستقبال فقط، وينفصلان في أجنحة النوم والمعيشة. وقد قام الباحث بإقناع المالك بضرورة عمل صحن داخلي خاص، وفضل المالك أن يكون لكل عائلة صحن خاص بها. وقدم الباحث للمالك الفكرة التصميمية للمسقط الأفقي على ذلك الأساس (شكل رقم ٢٦، ٢٧). وقام المالك بتقديم الفكرة التصميمية لأحد المكاتب الهندسية المحلية لإنهاء الرسومات التنفيذية اللازمة عن طريقها. وتم الانتهاء من بناء المنزل بمدينة مكة المكرمة، وسكنه المالك في بداية شهر محرم من هذا العام ١٤١١هـ.

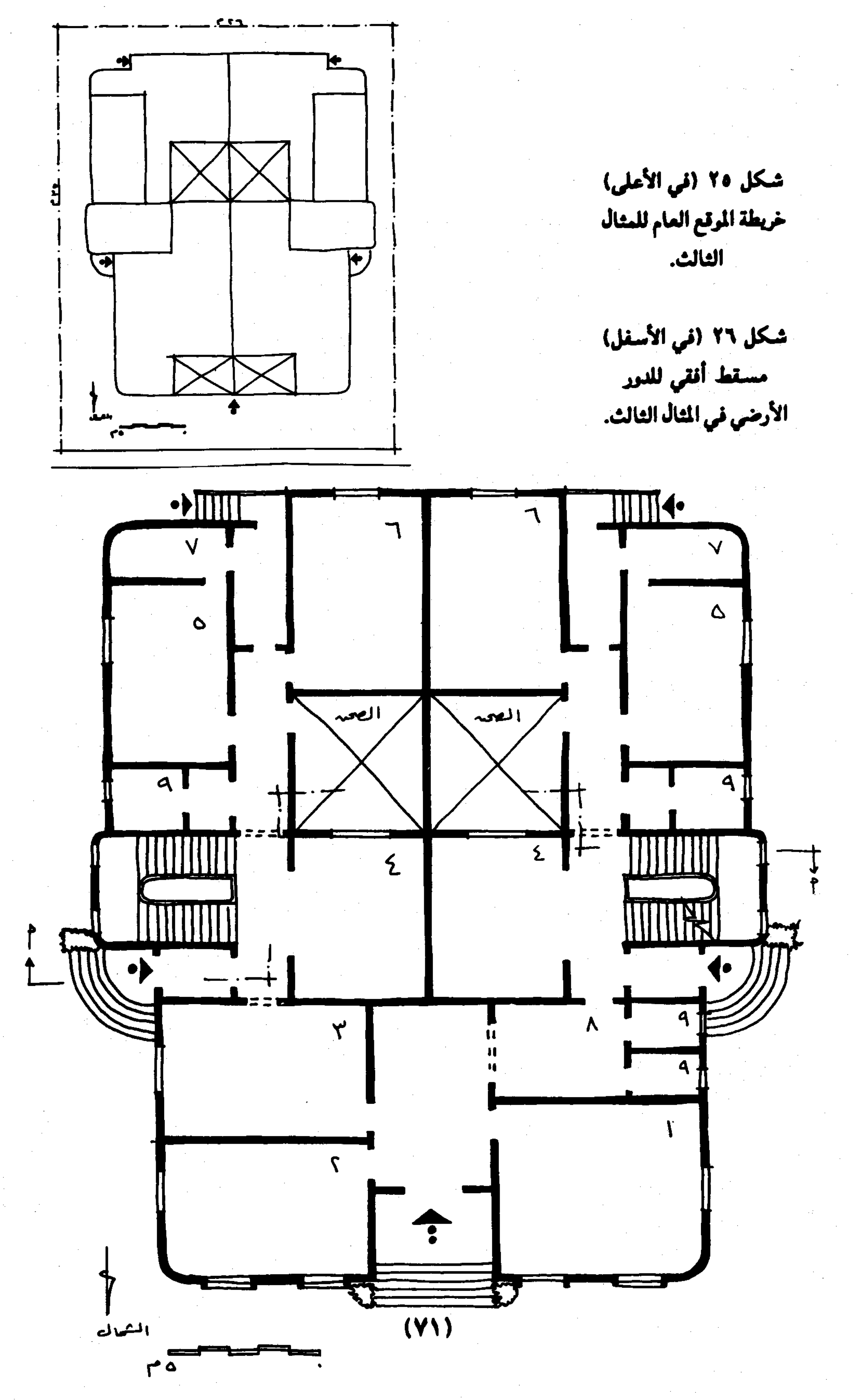
والصحن في هذا المثال مربع الشكل، طول ضلعه أربعة أمتار ونصف، وارتفاع حوائطه ثمانية أمتار، ولذلك فهو يميل إلى شكل المنور أكثر من الصحن. وتحيط به في مستوى الدور الأرضي حجرة المعيشة ولها إطلالة مباشرة، وحجرة المطبخ تستفيد بطريقة غير مباشرة عبر الممر. أما غرفة إستقبال النساء فلم يرغب المالك أن يجعل لها أي فتحات على الصحن. وفي مستوى الدور الأول تحيط به غرفة المعيشة العلوية وغرفة النوم الرئيسية، وأحد الممرات. بينما تطل غرفتا النوم الأخريان على خارجة محمية خاصة بهما. وهكذا فإن أجنحة المعيشة والنوم تطل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على الصحن، أما جناح الضيوف فإنه معزول عنه ويطل على الفناء الأمامي للمنزل.

ويفتح على الصحن باب واحد فقط من الممر الموصل بين حجرة المعيشة والمطبخ، مما قد يقلل من استخدامه. وتطل عليه النوافذ الكبيرة من معظم جوانبه، وقد بلطت أرضية الصحن بالكامل مع عدم ترك أي مساحة لأحواض الزهور الثابتة، لأن المالك أراد استخدام مراكن متحركة للزراعة. أما سقف الصحن فقد ترك مفتوحاً للسماء بدون أي تغطية.

وعند سؤال المالك عن السبب الذي جعله يتخذ القرار بعمل الصحن، فقد أفاد بأن شرح الباحث للفكرة، مع علمه السابق ببعض فوائدها ، قد سهل اقتناعه بها. وينصح بعد سكناه في المنزل لمدة عام تقريباً (وهو وقت كتابة هذا البحث) بعمل صحن داخلي في المنزل، لما لمسه من فوائد جمة.

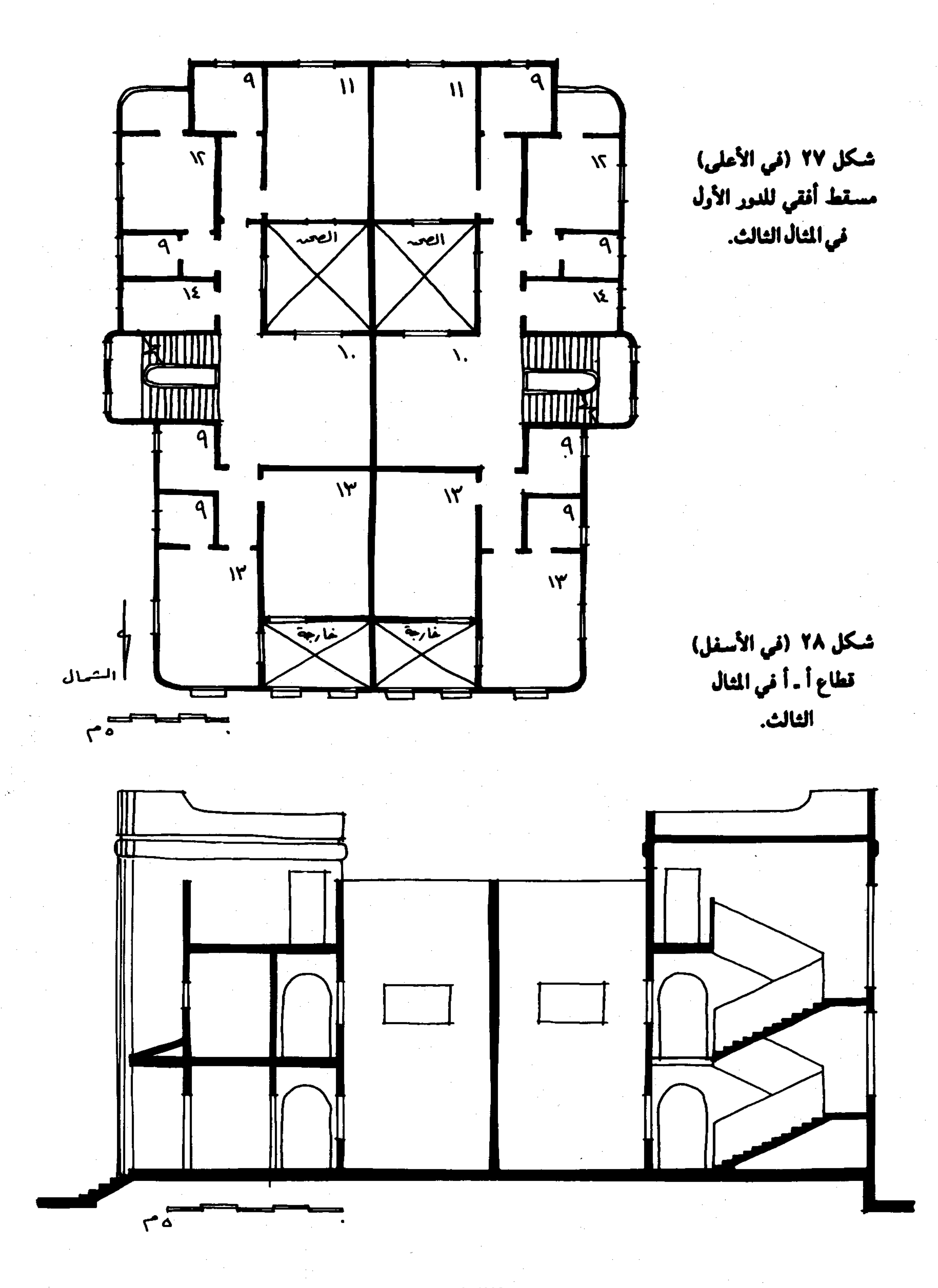
أما عن الفوائد والإيجابيات التي حققها الصحن، فقد أجاب أنه من الناحية الدينية يساعد في معرفة أوقات الصلوات، وله دور هام في ستر العورات عن الانكشاف. أما من الناحية الاجتماعية فإنه لمس أن الصحن يوفر جواً مريحاً لاجتماع العائلة، ومؤانسة بعضها لبعض. ومن الناحية الإقتصادية فإنه يرى أن الصحن يوفر الإضاءة الكافية لداخل الدار بما يكفل الإفادة من المساحات المخصصة للبناء بشكل أكبر. أما عن فوائد الصحن من الناحية البيئية فإنه يوفر التهوية المناسبة وبخاصة في الفصول المعتدلة وفي المساء. ومن الناحية الصحية فإنه يرى أن الصحن قد أعطى فرصة للتهوية ولدخول أشعة الشمس إلى كل أجزاء المنزل. أما نفسياً فإنه يرى أنه يعطي الأهل حرية الحركة في الداخل بدون انكشاف، ويترك مجالاً فسيحاً للنظر إلى السماء، وإلى ما بداخله، مما يضفي عليهم جواً مناسباً من الإرتياح. ومن الناحية الجمالية فإنه يرى أن الصحن يتيح إمكانية عمل نوافير وأشكال جمالية تدخل السرور على أهل الدار والزوار سواء في داخله أو بالنظر إليه من الأماكن المطلة عليه.

أما عن سلبيات الصحن التي واجهها فقد أجاب بأنها الغبار والحاجة إلى التنظيف المستمر، ودخول الحشرات لكن يمكن التحكم فيه. وعن استخدامه للصحن أفاد بأنه يستخدمه للأكل، والحركة، ولعب الأطفال، والأضاءة والتهوية داخل المنزل. (انظر الأشكال ٢٥ - ٢٨، والصور ١٧ - ٢٢).



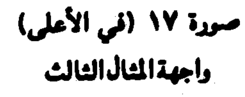
شكل ٢٥ (في الأعلى)
خريطة الموقع العام للمثال الثالث.

شكل ٢٦ (في الأسفل)
مسقط أفقي للدور الأرضي في المثال الثالث.

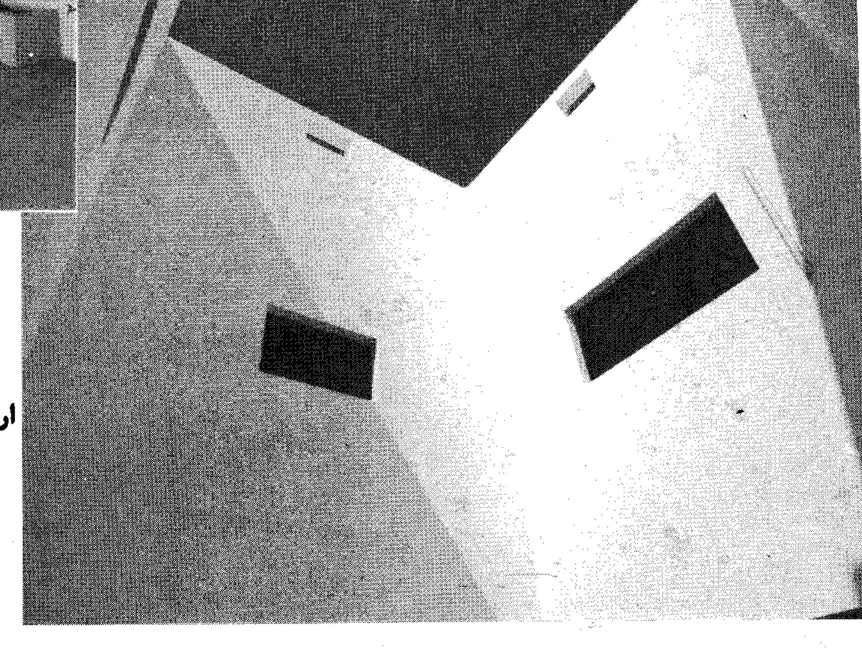


شكل ٢٧ (في الأعلى)
مسقط أفقي للدور الأول
في المثال الثالث.

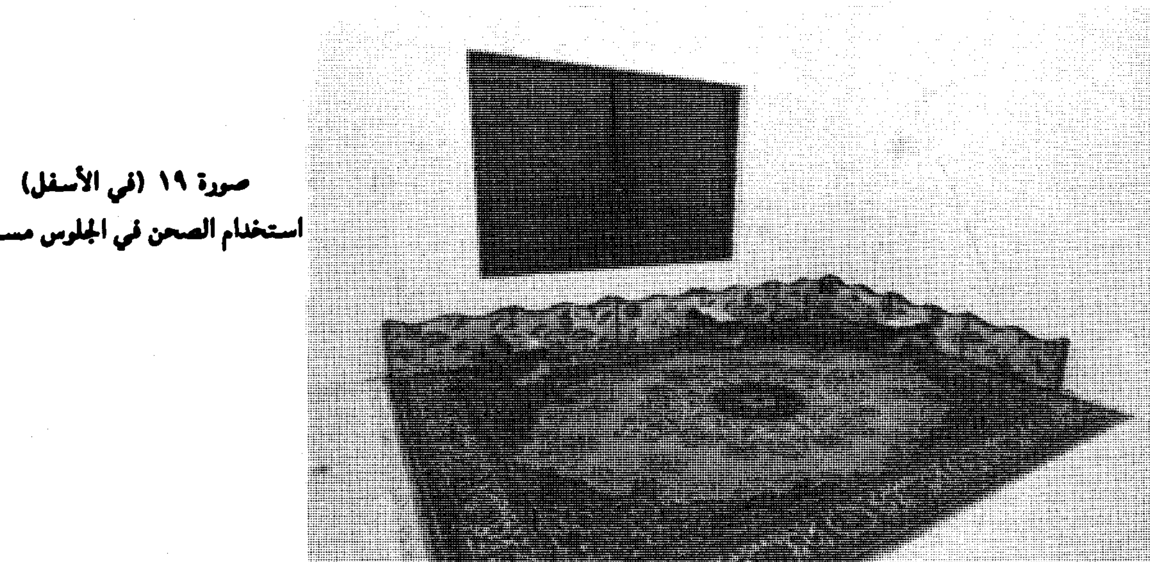
شكل ٢٨ (في الأسفل)
قطاع أ - أ في المثال
الثالث.



صورة ١٧ (في الأعلى)
واجهة المثال الثالث



صورة ١٨ (في الوسط)
ارتفاع الحوائط يقلل زمن التعرض
لأشعة الشمس.



صورة ١٩ (في الأسفل)
استخدام الصحن في الجلوس مس



صورة ٢٠ (في الأعلى)
يوفر الصحن الإضاءة المباشرة وغير المباشرة لأجزاء المنزل.

صورة ٢١ (في الوسط)
حجرة المعيشة لها إطلالة مباشرة على الصحن.

صورة ٢٢ (في الأسفل)
حجرة المعيشة العلوية تطل أيضاً على الصحن.

٥ ـ ٤ ـ المثال الرابع:

في هذا المنزل طلب المالك من الباحث أن يكون تصميم منزله من دورين، بحيث يكون الدور الأرضي لجناح الضيوف والمعيشة، والدور الأول لجناح النوم. وقبل البدء في التصميم، زار المالك المنزل الحالي للباحث واقتنع بضرورة عمل الصحن ووافق على ذلك. ثم قام الباحث بوضع الفكرة التصميمية للمساقط الأفقية للمنزل، فنالت إعجاب المالك، ثم قام الباحث بإيجاد مهندس معماري[٧٨] يتولى تطوير هذه الفكرة تحت إشرافه. ولا يزال هذا المنزل تحت التنفيذ منذ رجب ١٤١٠هـ وحتى وقت كتابة هذا البحث. ويقع هذا المثال بمدينة جدة.

إن صحن المنزل مستطيل الشكل طوله ستة أمتار وأربعون سنتيمتراً، وعرضه ستة أمتار وتسعون سنتيمتراً، وارتفاع حوائطه من ثلاث جهات ثمانية أمتار، أما الجهة الرابعة فمفتوحة ويحدها مبنى الجار. ويحيط به في مستوى الدور الأرضي حجرتا المعيشة والمطبخ وتستفيد منه مباشرة، بينما تحيط به حجرة نوم لوالديه، أوللضيوف تستفيد من الإضاءة فقط بدون إمكانية الإطلال أوالتهوية، وذلك للحفاظ على الخصوصية اللازمة للصحن. أما في الدور الأول فتطل غرفة النوم الرئيسية وغرفة نوم البنات وصالة المعيشة العلوية على الصحن وتستفيد منه مباشرة. والغرفة الوحيدة التي لا تطل على الصحن من جناح النوم هي غرفة الأولاد ولكنها بالمقابل تطل على الخارجة. أما جناح الضيوف بكاملة فيطل على الفناء الأمامي للمنزل فقط، وبهذا يكون الفراغ الداخلي خاص للأسرة.

ويفتح على الصحن ثلاثة أبواب، الأول من حجرة المعيشة، والثاني والثالث من الحوش الخلفي. وتعدد الأبواب يشجع على استخدام الصحن والحركة داخله للانتقال بين عناصر المنزل وبالتالي تساعد على إحيائه. وتطل على الصحن النوافذ من جميع جهاته. وتتميز نوافذ المعيشة بكبر مساحتها، بينما تصغر عنها نوافذ غرف النوم والمطبخ. وسوف تبلط أرضية الصحن بالرخام الأبيض، بمستوى ينخفض عن أرضية المنزل بدرجتين، والتي

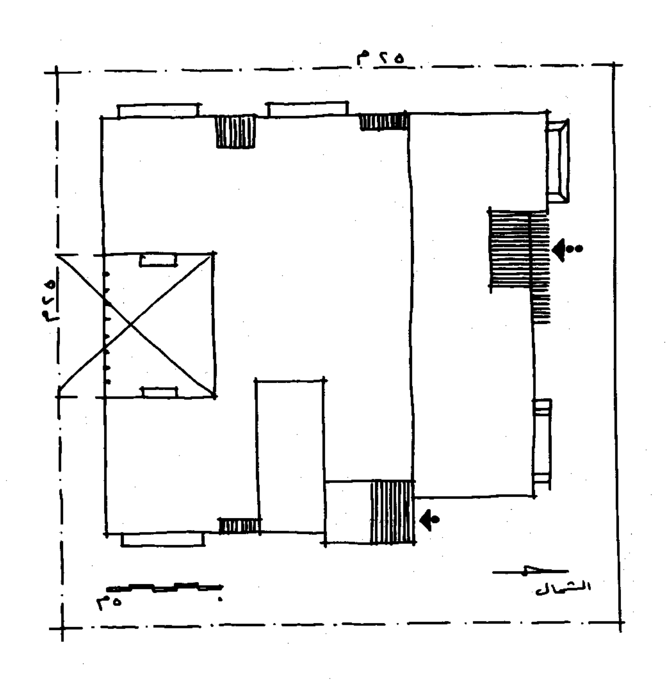
عملت بشكل يقابل أحواض الزهور على الجانب الغربي والجانب الشمالي أمام صالة المعيشة. وسوف تخصص هذه الأحواض للزراعة.

أما سقف الصحن فسوف يغطي بعوارض خشبية متباعدة تساهم في زيادة نسبة الظل، والحماية من نظر الجار في الجهة الجنوبية للمنزل. وقد اقترح الباحث على المالك أن يضع سلك الحماية من الحشرات بين هذه العوارض، ومن جهة الجار أيضاً، للتخلص من هذه السلبية المتوقعة.

وعند سؤال المالك عن السبب الذي جعله يتخذ القرار بعمل الصحن أفاد بأنه إبتداء كان مقتنعاً قناعة شخصية بعمله، وازدادت عند مناقشة الأمر مع الباحث، وهو ينصح الناس بعمله بعد أن لمس بعض ميزاته أثناء التنفيذ.

وبالنسبة لإيجابيات الصحن التي يتوقعها، أجاب من وجهة نظره أنه من الناحية الدينية فإن الصحن سوف يسمح بتعرض أكبر قدر من مساحة المنزل للضوء والتهوية دون مواجهة نوافذ الجيران. أما من الناحية الاجتماعية فإنه يرى أنه يمكن لربة المنزل أن تراقب أبناءها أثناء اللعب في الصحن من أكثر من موقع بالمنزل. ومن الناحية البيئية فإنه يرى أن الصحن سوف يساعد في التهوية والإضاءة مع التخفيف من شدة الشمس. ويرى من الناحية الصحية أن تعرض أكبر مساحة ممكنة من المنزل للتهوية والإضاءة وكميات محدودة من الشمس له فوائد صحية على الإنسان. ويرى من الناحية النفسية أن التهوية الكافية والإضاءة الطبيعية أثناء النهار عامل مهم في انشراح النفس. أما من الناحية الجمالية فإنه يرى أن الصحن يعبر عن الأصالة المتمثلة في العمارة الإسلامية.

أما بالنسبة للسلبيات التي يتوقعها من وجود صحن المنزل فقد أجل الإجابة إلى ما بعد التجربة إن شاء الله تعالى. ويتوقع المالك أن يستخدم الصحن في الحركة إلى حد ما، وفي لعب الأطفال، وأنه سيكون المصدر الأساسي للإضاءة والتهوية. (انظر الأشكال ٢٩ - ٣٣، والصور ٢٣، ٢٤).



شكل ٢٩
خريطة الموقع العام للمثال الرابع

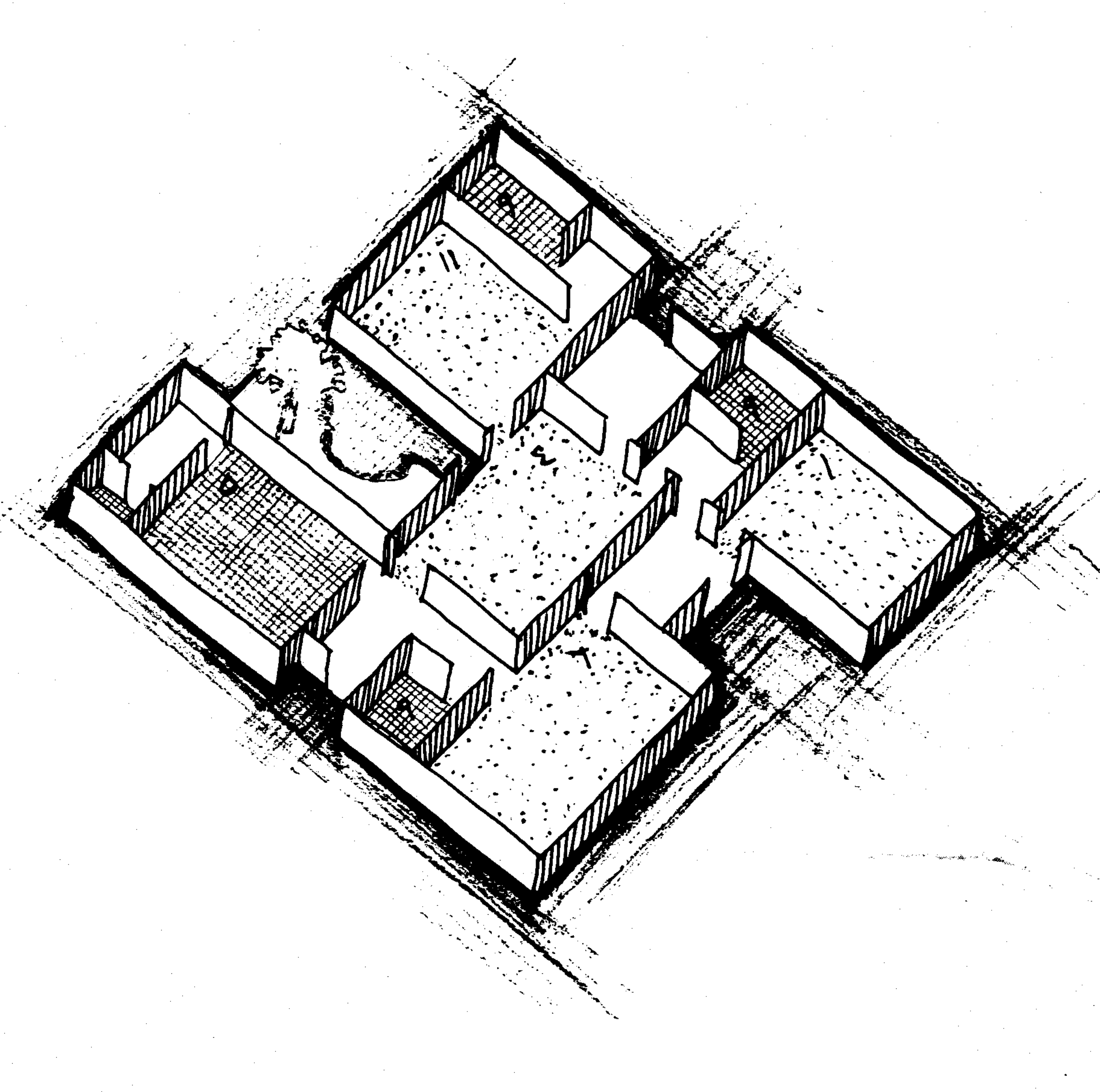
شكل ٣٠
مسقط أفقي للدور الأرضي في المثال الرابع.

شكل ٣١ (في الأعلى)
مسقط أفقي للدور الأول
في المثال الرابع.

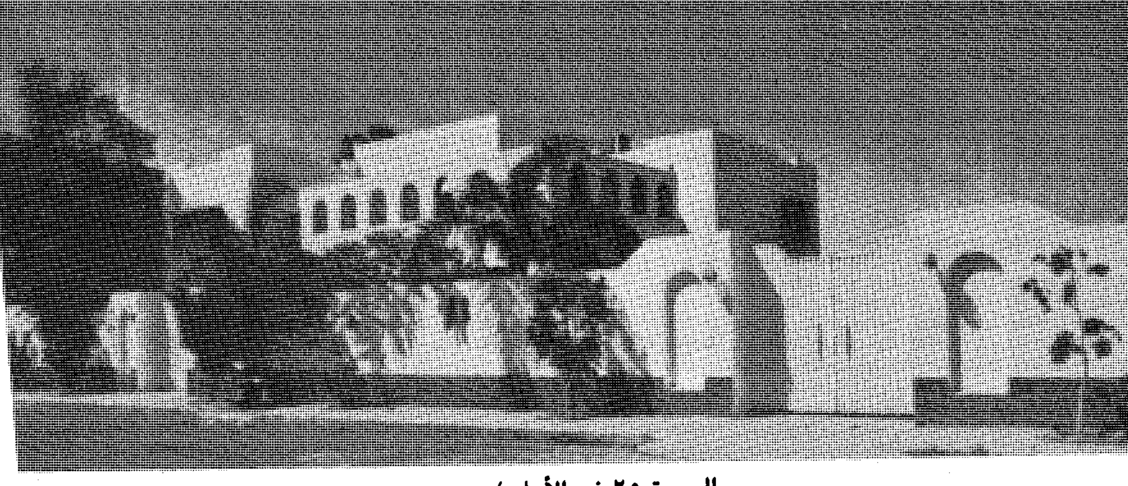
شكل ٣٢ (في الأسفل)
قطاع أ ـ أ في المثال الرابع.



صورة ٢٨
ركن الجلوس والمعيشة بالدور الأرضي



شكل ٣٨
آيزومتريك لمنزل سكني من دور واحد قام الباحث بتصميمه لأسرة مكونة من رجل وزوجته، وهما كبار في السن، ولم يكتمل التصميم لعدولهما عن البناء



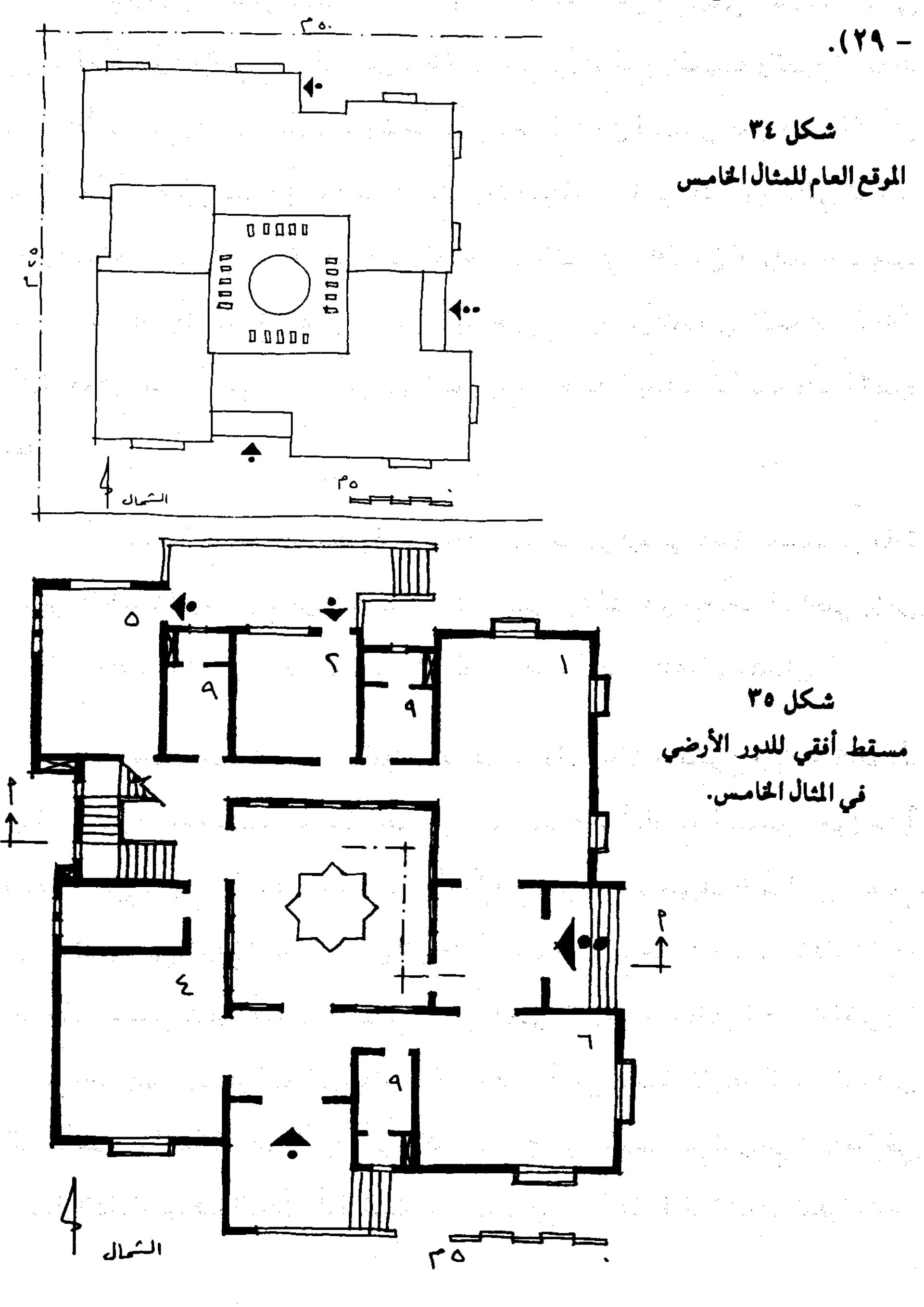
الصورة ٢٥ في الأعلى)
الواجهة الرئيسية للمثال الخامس

الصورتان ٢٦ ، ٢٧(في الأسفل)
الصحن الداخلي أوجد بيئة جميلة ودافئة في قلب المنزل.

شكل ٣٦ مسقط أفقي للدور الأول في المثال الخامس

شكل ٣٧ قطاع أ ـ أ في المثال الخامس.

من الداخل، وهذه المشكلة بالنسبة للباحث تعتبر نتيجة للتصميم ولاتعتبر سلبية للصحن الداخلي. وعند سؤال المالك عن استخدام الصحن أفاد بأنه مكان مناسب للعب الأطفال ولجلوس النساء وفي الأكل والحركة داخل المنزل. (انظر الأشكال ٣٤ - ٣٧، والصور ٢٥ - ٢٩).



شكل ٣٤
الموقع العام للمثال الخامس

شكل ٣٥
مسقط أفقي للدور الأرضي
في المثال الخامس.

على الرغم من ذلك فإن الصحن الداخلي قد أوجد بيئة جميلة ودافئة في قلب المنزل تبهج النفس عند الجلوس في ركن المعيشة العلوي وعند الحركة بين غرف وحجرات المنزل.

ويفتح على الصحن ثلاثة أبواب، الأول من صالة المدخل الرئيسي للمنزل، والثاني من صالة المدخل الجانبي، والثالث من صالة التوزيع بين المطبخ والمعيشة والدرج الصاعد للدور الأول، ووجود أكثر من باب يشجع على الحركة داخل الصحن مما يجعل الإنسان يستخدمه أو يحظى بنظرة إليه أثناء انتقاله بين مختلف عناصر المنزل وبالتالي تساعد على إحيائه والإهتمام به. ولاتطل على الصحن الداخلي أي نوافذ من الغرف. واستخدم الرخام لتغطية أرضيته على نفس مستوى بقية الحجرات. وفرش الصحن بالسجاد والأثاث لكونه مغطى من الأعلى، وزود بأحواض للزهور زرعت فيها النباتات الداخلية ذات الخضرة فقط.

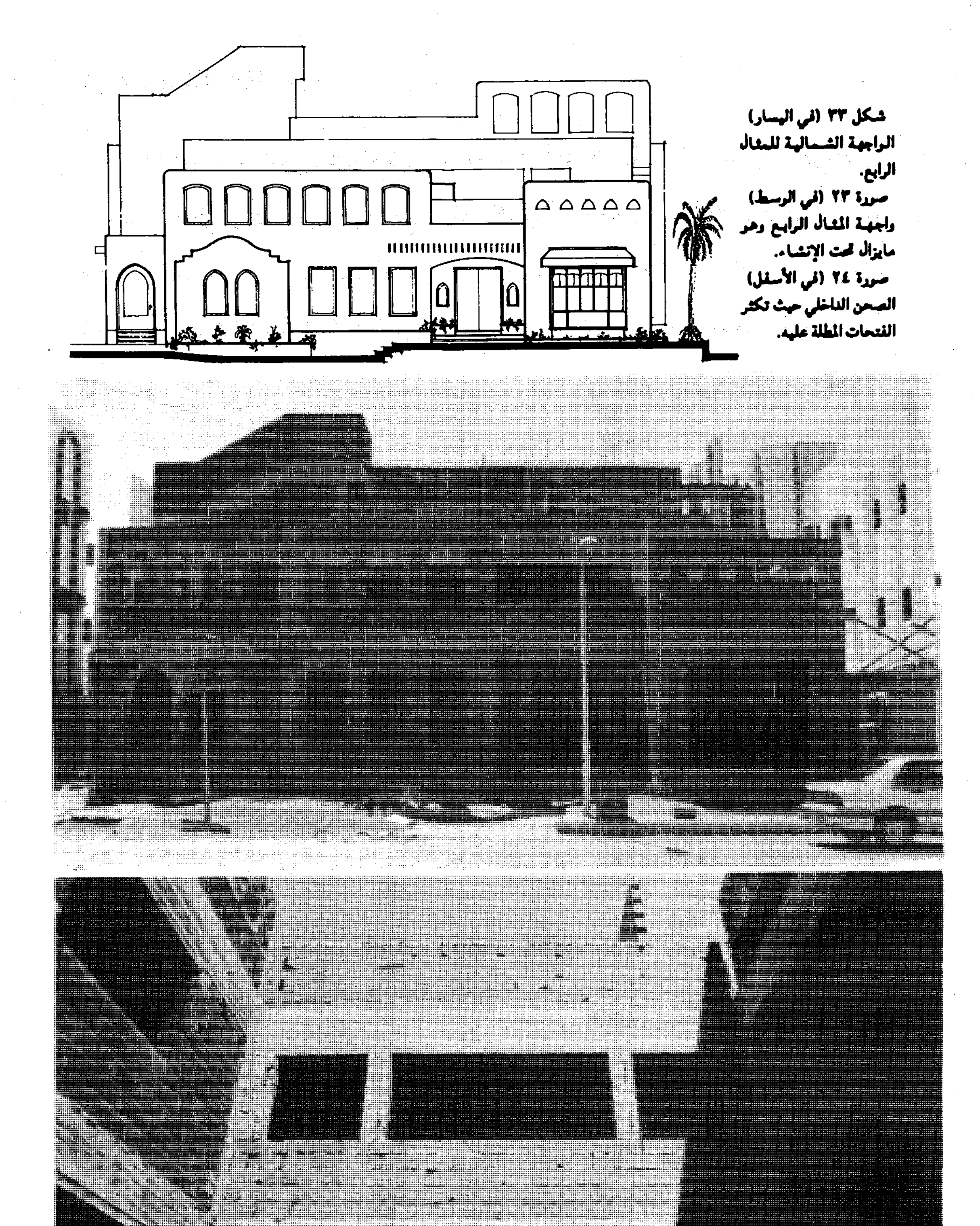
أما سقف الصحن فقد غطي تماماً بسقف خرساني ذو قبة في وسطه عملت من مادة تسمى (الكسان) وهي نوع من البلاستك ضد الكسر. وهكذا فإن الصحن الداخلي يؤمن الإضاءة فقط ولكنه يمنع من دخول الهواء أو المطر، وهو مكيف صناعياً بإستمرار.

وعند سؤاله عن الإيجابيات فقد أجاب عموماً بأنه يحقق الإنشراح والإضاءة للمنزل ويكسر الروتين وخصوصاً للعائلة. أما عن السلبيات فقد أفاد بأن الصحن يكون حاراً ويحتاج إلى تكييف صناعي مضاعف، وأحياناً لايؤثر فيه التكييف الصناعي ويضيع الهواء البارد في الفراغ الكبير. ويرى الباحث أن هذه السلبية حدثت نتيجة إغلاق الفناء بفتحات تسمح بدخول أشعة الشمس، التي تتحول إلى حرارة مختزنة في الداخل ولا يسمح بخروجها، ولو أن الصحن الداخلي كان مفتوحاً إلى السماء لارتفع الهواء الساخن إلى الأعلى وحل مكانه هواء أبرد نسبياً كما هو مبين في الحديث عن النواحي المناخية في الفصل الثالث من هذا البحث. أما السلبية الثانية فهي مشكلة نظافة النوافذ العليا والقبة

٥ ـ ٥ ـ المثال الخامس:

إن دور الباحث في المنزل الأخير محدود جداً. فقد كان المالك أساساً يرغب في عمل الصحن الداخلي ولكنه كان متردداً في عمله مكشوفاً أم مغطى. وكان قد طلب من الباحث فكرة تصميمية، وطلب من غيره أفكاراً أخرى. ويرى المالك أن قرار عمل الصحن نابع منه شخصياً، وربما تأثراً بالمنازل القديمة في المدينة المنورة. وكان يريد عمل الصحن مفتوحاً تماماً ولكن مشكلة الغبار والحرارة من وجهة نظره هي السبب في تغطيته. والفكرة المعروضة هنا ليست من تصميم الباحث، ولكنها لأحد المهندسين المعماريين المحبين للعمارة التقليدية[٧٩] . وعند سؤال المالك إن كان ما يزال يحتفظ بالفكرة التصميمية التي قدمها له الباحث، أفاد بفقدانها، ويأسف الباحث من عدم تمكنه استرجاع التصميم لطول المدة الزمنية على ذلك. والهدف من ذكر هذا المثال، هو عرض فكرة تغطية الصحن، وأنها تحقق جزءً من الإيجابيات التي يحققها الصحن المفتوح، وتتخلص من سلبياته ولكن لها سلبيات من نوع آخر سنذكرها في إطار شرح الفكرة التصميمية. والمالك يسكن في هذا المنزل الذي يقع في مدينة جدة منذ عام ١٤٠٦هـ تقريباً.

وصحن المنزل في هذا التصميم مربع الشكل طول ضلعه ستة أمتار ونصف وارتفاعه ستة أمتار وبهذا يكون الفراغ مكعباً تقريباً ولايطل عليه في مستوي الدور الأرضي سوى صالة المدخل الجانبي الخاص بالأسرة أو النساء وفسحة الدرج الصاعد للدور الأول. أما في الدور الأول فيطل عليه مباشرة ركن المعيشة العلوي وركن الخدمة والممر المؤدي إلى غرفة النوم الرئيسية. والباحث يرى أن الاستفادة من الصحن محدودة جداً في هذا التصميم بالنسبة لجناحي النوم والمعيشة. فحجرتا المعيشة والمطبخ في الدور الأرضي وجميع غرف النوم في الدور الأول تطل على الفناء الخارجي للمنزل ولا تستفيد من الصحن الداخلي في الإضاءة أو التهوية أو المنظر والتوجيه. وكذلك الحال أيضاً بالنسبة لجناح الضيوف، ولكن



شكل ٣٣ (في اليسار)
الواجهة الشمالية للمثال الرابع.
صورة ٢٣ (في الوسط)
واجهة المثال الرابع وهو مايزال تحت الإنشاء.
صورة ٢٤ (في الأسفل)
الصحن الداخلي حيث تكثر الفتحات المطلة عليه.

٦ - أسباب اختفاء الصحن في العمارة المعاصرة

لكي ننظر إلى المستقبل، لا بد لنا من دراسة الحاضر، ومعرفة أسباب اختفاء الصحن في العمارة المعاصرة، حتى نعمل على تلافي تلك الأسباب، أو توظيفها لخدمة الأهداف السامية للعمارة الإسلامية.

إن وسائل الاتصال والمواصلات قد تطورت بشكل يجعل من الطبيعي انتقال جميع الأفكار بين دول العالم سريعاً وسهلاً. ونتيجة للتقدم التقني للحضارة الغربية مقارنة بالحضارة الإسلامية في الوقت الحاضر، أصبح كثير من المسلمين مقلدين لهم في كل شيء، ومعجبين بكل ما يأتي من الغرب، مع عدم القناعة بكل ما هو تقليدي، مما أدى إلى فقدان الطابع المعماري الإسلامي عموماً في معظم مدن العالم الإسلامي.

إن مشكلة التغريب والحداثة وضياع الخصوصية وافتقاد الشخصية المتميزة في عمارة الدول العربية كانت من أهم المشاكل التي طرحت في ندوة «الخصوصية الوطنية في العمارة العربية المعاصرة» والتي أقيمت في أكتوبر ١٩٨٩م ببغداد تحت شعار «أين خصوصيتكم أنتم في هذا العصر التي يجب أن تتحدث عنها الأجيال القادمة» وأوضحت أوراق العمل المقدمة في الندوة أن التيارات المعمارية الحديثة أصبحت تمثل خطورة على هوية العمارة العربية وشوهت مفرداتها واستخداماتها لهذه المفردات بصورة مغايرة لوظيفتها ومكانتها في المبنى. وأن العمارة قد أصبحت خاوية ومفتقرة لأدنى أخلاقياتنا العربية والإسلامية. وإن أكثر الأسباب التي أدت إلى ذلك لها علاقة بالعوامل الحضارية والاجتماعية والاقتصادية والتقنية والسياسية وغيرها من العوامل.. كما ذكر أيضًا في

الندوة بأن الكلام النظري حول كلمة الخصوصية بدون الإشارة إلى تجارب المعماريين العرب لايفيد كثيراً ، وكان من توصيات المؤتمر الهامة التأكيد على تعزيز الشخصية الوطنية في الأعمال المعاصرة للمعماريين وتشجيع البحث العلمي في مجالات العمارة والتخطيط لخدمة وإبراز الشخصية المتميزة في العمارة.[٨٠]

ولقد أشار المعماري العالمي حسن فتحي إلى حركة التغريب في حديثه عن القاعة بقوله:

> «إن مفهوم القاعة قد تم تبنيه عالمياً في منازل القاهريين في فترة الفاطميين ثم استمر عبر كل العصور اللاحقة حتى منتصف القرن التاسع عشر الميلادي حين هجر تماماً البيت العربي الشكل والمعمار العربي من خلال حركة التغريب التي أدخلها محمد علي باشا وإسماعيل من بعده».[٨١]

ويود الباحث أن يؤكد بأن العمارة جزء لايتجزأ من حضارة هذه الأمة، وما أصاب عقيدتها وفكرها وثقافتها وطريقة حياتها أصاب عمارتها أيضاً، وفي إحدى الندوات العامة بجامعة أم القرى عام ١٤٠٨هـ بعنوان «الغزو الإعلامي» أشار المتحدثون إلى خطورة الغزو الإعلامي على أمتنا الإسلامية وما ترتب على ذلك من آثار ضارة في كافة النواحي، ومنها النواحي العمرانية، وكيف أننا محتاجون إلى مشاركة واعية من النخبة المثقفة في كافة المجالات والى وعي اجتماعي متصاعد. هذا بالإضافة إلى أهمية الفتاوي المدروسة بعمق، والتي تواكب التطور السريع في كافة المجالات الحديثة. وأنه لابد وأن يكون العلاج شاملاً لأن التجزئة لاتفيد، وأنه لابد من تصحيح النظرة للغرب. هذا بالإضافة إلى أهمية التطبيق العملي والواقعي فقد مل الناس من النظريات[٨٢]

وفي دراسة عن التكوين المعماري للوحدة السكنية بمدينة الرياض[٨٣] وجد أن معظم البيوت التقليدية تحتوي على صحن، ولكن في منتصف السبعينات بدأ النمط العمراني في التغير حتى أصبحت معظم الأسر السعودية تسكن في وحدات مستقلة (وهو ما يسمى بالڤيلا) والتي تمتاز بالفناء الخارجي المحيط بالوحدة بدلاً من الصحن الداخلي. هذا الاختلاف أفقد الوحدة السكنية المعاصرة جوهرها ومضمونها الذي كان يميزها سابقاً ويلاحظ ذلك في وجود حواجز بصرية عالية فوق أسوار معظم الوحدات لتوفير الخصوصية (صورة رقم ٣٠) وفي الاعتماد الكلي على استخدام التقنية في التكييف لعدم ملاءمة الوحدات السكنية للمؤثرات الخارجية.

ويرجع السبب في ذلك إلى أنظمة البناء، وأنظمة تقسيمات الأراضي الحالية، وضعف الوعي المعماري لدى المجتمع والمصمم على حد سواء، وعلى سبيل المثال فإن أنظمة البناء تشترط الارتداد من جهة الشارع بقدر خمس عرض الشارع وبحد أدنى متران من جميع الجهات (ملحق رقم ٢)، بالإضافة إلى أن الحد الأقصى المسموح به لنسبة تغطية الأرض بالمباني هو ستون في المائة فقط، هذه الأنظمة قضت على المنازل المتلاصقة وحصرت مساحة البناء في الوسط بما يصعب معه ترك مساحة إضافية للصحن الداخلي.[٨٤]

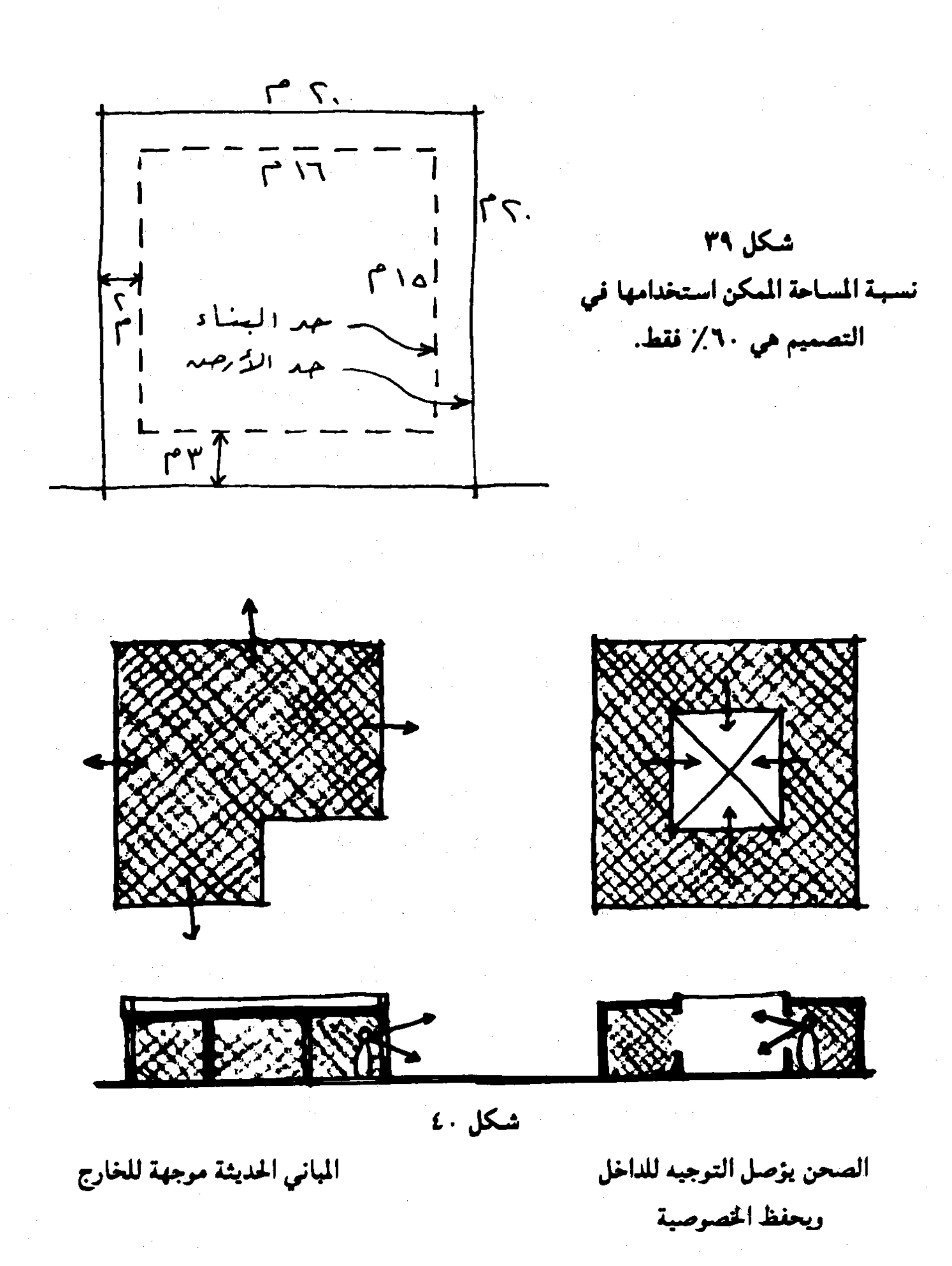
إن قانون الارتداد بالنسبة للمباني السكنية في نظام وزارة الشؤون البلدية والقروية بالمملكة العربية السعودية يحرم المالك من الاستفادة من كامل أرضه، وإنما يحدده بمساحة معينة داخلها، فمثلاً الأرض المربعة التي يكون طول ضلعها عشرين متراً فإن المالك لايمكنه الاستفادة في تصميمه بأكثر من ستة عشر متراً طولاً وخمسة عشر متراً عرضاً فقط، وهي تمثل ستين في المائة من مساحة الأرض. وصغر المساحة المتاحة في التصميم تجعل الكثير من الناس يبتعدون عن عمل الصحن الداخلي كما نرى في الشكل رقم ٣٩. إن هذا القانون يحرم المالك من التصرف في ثلاثة وثلاثين في المائة من مساحة أرضه إذا

صورة ٣٠

استخدام الحواجز البصرية العالية فوق الأسوار من أجل توفير الخصوصية

كانت مربعة وطول ضلعها خمسة وعشرون متراً، وثمانية وعشرون في المائة من مساحة أرضه إذا كانت مربعة وطول ضلعها ثلاثون متراً وهكذا.

ومن أسباب اختفاء الصحن هو دخول عناصر غريبة على العمارة المحلية مثل ما يسمى بـ «البلكونة والتراس» والتي تؤصل التوجه للخارج بدلاً عن الصحن والخارجة والسطح والتي تؤصل التوجه للداخل (شكل رقم ٤٠). وكلمة «البلكونة» مأخوذة من الكلمة الإنجليزية « *Balcony* »[٨٥] وهي الشرفة. والشرفة عنصر قديم معروف ولكنه لم يكن مستخدماً للمساكن أو العوائل كما هو الحال الآن.. ونظراً لعدم توفر الخصوصية في الشرفات فإننا نشاهدها تستخدم لأغراض مختلفة بدلاً من استخدامها كمساحة مفتوحة إلى السماء فبدلا من أن تكون مصدراً للإضاءة والتهوية والإطلال على الطبيعة أصبحت تستخدم كمخزن للمسكن أو لنشر الغسيل أو أنها تغلق وتستخدم كغرفة إضافية إلى غير ذلك (صور ٣١ ـ ٣٢) وكان الأولى والأجدر تطوير فكرة الروشان بدلاً من استبدالها بالشرفة. وكذلك الحال لو نظرنا إلى كلمة «تراس» نجدها مأخوذة من الكلمة الإنجليزية «*Terrace*» وهي الدكة أو المصطبة وتطلق كذلك على سطيحة أو سطح بيت[٨٦]



شكل ٣٩

نسبة المساحة الممكن استخدامها في التصميم هي ٦٠٪ فقط.

شكل ٤٠

الصحن يؤصل التوجيه للداخل ويحفظ الخصوصية

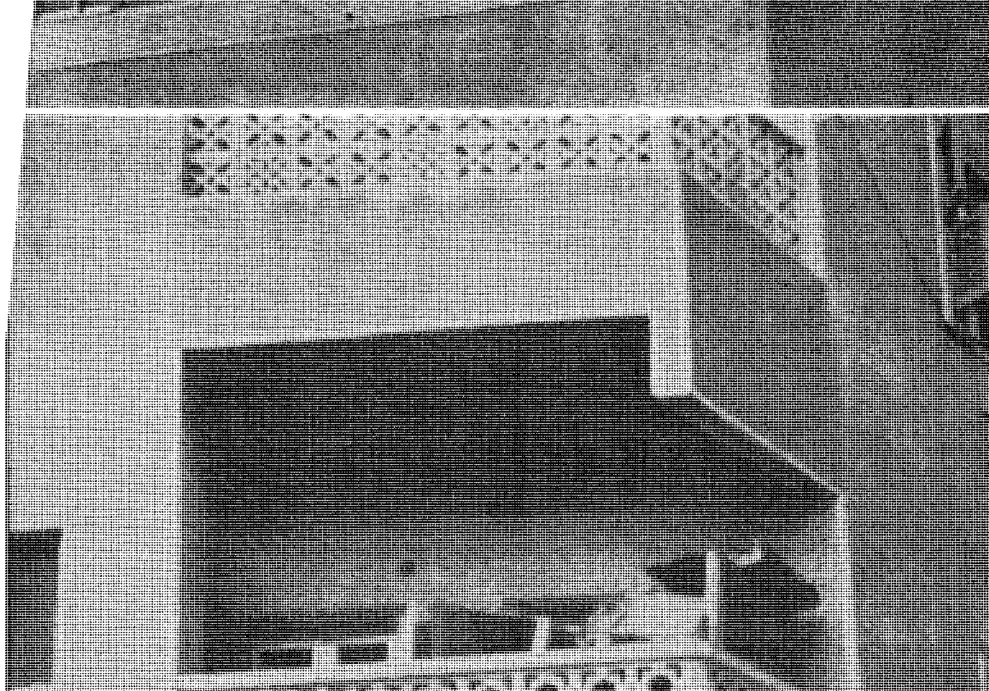
المباني الحديثة موجهة للخارج

وتستخدم أمام المنزل، أو للإطلال على جهة محددة في التصميمات الغربية، وهي أيضاً محدودة الاستخدام في المجتمع المسلم الذي يحرص على الخصوصية، وكان الأولى والأجدر أن تطور فكرة الخارجة واستخدام السطح المحمي بدلاً عنها (صور ٣٣، ٣٤).

ولو أننا قمنا باستخدام نفس المساحات المخصصة "للشرفات" و"التراسات" في بعض المباني لإيجاد الصحن أوالخارجة لكان ذلك أفضل كثيراً لمستخدم هذا المبنى دون التأثير على المساحات الأخرى لغرف المبنى ومرافقه.

وهناك بعض التجارب التي فشلت في الإستفادة من الصحن لأسباب مختلفة مثلاً عمل الصحن الوحيد في الدار في مكان غير مناسب، أو أنه ليس في قلب الجزء الخاص بمعيشة الأسرة، أو لا يستفاد من جوانبه الأربعة، أو لايكون مستغلاً لمعظم الغرف المستعملة يومياً بالمنزل.

فقد شاهد الباحث أحد المعماريين ينتقد الصحن مستدلاً على ذلك بفشل التجربة التي مر بها، وأن اهتمام الساكنين كان مركزاً على الأفنية الخارجية بينما ترك الصحن الداخلي مهملاً، وأصبح مصدراً للإزعاج، بدلاً من أن يكون قلباً نابضاً مفعماً بالحيوية داخل الدار. وعند تحليل التصميم وجد أن الحجرة الوحيدة التي تستفيد من الصحن هي حجرة المعيشة، بينما عملت فتحات لغرفة الاستقبال تطل على الصحن الداخلي وهذا غير مناسب من ناحية الخصوصية، كما لم يستفد منه في إمكانية الحركة بين عناصر المنزل لإعطائه عاملاً مهماً في الحياة، ومن ناحية أخرى فإن المنزل قد أنشيء على قطعة كبيرة من الأرض، وأنشيء فيها مسبح مظلل، مما جعل الأطفال يتجهون في لعبهم إلى الأفنية الخارجية بدلا من الصحن الداخلي، وهكذا فقد الصحن مقومات وجوده مما أدى إلى عدم نجاحه. وهناك الكثير من التجارب التي ركزت على بعض مميزات الصحن دون الأخذ بمعظم الإيجابيات، مما جعله محدود الفائدة، ولم يحقق الآثار المرجوة، وبالتالي حكم عليه



بالفشل. ويرى الباحث أن هذه هي أحد الأسباب الرئيسية لعدم إنتشاره في الوقت الحاضر.

ومن ناحية أخرى أيضاً ينبغي حث أقسام العمارة في الجامعات على تبني فكرة صحن الدار، وتدريب الطلاب على استخدامها ونشرها في المجتمع بعد تخرجهم. فمن الملاحظ أن كثيراً من المصممين المعماريين أنفسهم بعيدين عن عمارتهم التقليدية العريقة، ويعانون من نقص شديد في الوعي بأهميتها وخصائصها ومميزاتها، ناهيك عن بقية أفراد المجتمع عموماً. فمناهج العمارة معظمها متأثر بالعمارة الغربية ومدارسها المختلفة، وعملية تأصيل مهنة العمارة مازالت في مراحلها الأولى حتى الآن.



الصورتان ٣٣، ٣٤
إن استخدام السطح في بعض المباني الحديثة بطريقة تكشف حرمة الجوار، وتخالف الشرع، هي إحدى الأسباب التي تؤكد أهمية عمل صحن الدار لمن أراد الخصوصية لأهل بيته



٧ - نظرة إلى المستقبل

لقد أشار العضو الدائم للجنة الفنية العلمية الاستشارية لمجلس وزراء الإسكان والتعمير العرب في النقاط التي طرحها في مجال التصميم العمراني والمعماري عام ١٤٠٤هـ إلى أهمية الإلتزام بفكرة المدينة الإسلامية وعمل حدائق أو صحون داخلية يستفاد منها في كافة المباني بدلاً من الفكرة السائدة والمشتقة من المعابد الأغريقية والرومانية القديمة (بافيليون تايب)، مشيراً إلى أن جناح الاستقبال يمكن أن يفتح على الخارج أو على حديقة خارجية أما بالنسبة لغرفة العائلة وغرف النوم فتفتح على الصحن الداخلي، ويفضل أن يفتح المطبخ على حوش الخدمة، هذا بالإضافة إلى عمل المشربيات الخشبية لملاءمتها للمناخ وأن لا تستخدم المعايير الأوروبية في هذا الخصوص، مع محاولة إدخال الضوء الطبيعي لكافة الغرف المستخدمة وإدخال أشعة الشمس الشرقية أو الجنوبية إلى كافة غرف النوم والاستقبال.[٨٧]

وتقوم أمانة مدينة الرياض حالياً بعمل الدراسات التي تسهم في رفع وتحسين البنية العمراينة للمدينة والتي تعالج السلبيات الكثيرة الموجودة في المخططات الراهنة على جميع المستويات من خلال ضوابط أنظمة تقسيم المناطق (إستعمالات الأراضي). وقد أوردت الأمانة في أجزاء من تلك الدراسات، وفي الهدف الثاني من ضمن أهداف أنظمة تقسيم المناطق ما نصه: «حماية الخلوة البيتية والساحات الخاصة» وفي الهدف الخامس: «ضمان توفير النور والهواء والبيئة الصحية والخلوة البيتية وسهولة الوصول والنواحي الجمالية». وهذه الأهداف السامية لايمكن أن تتحقق إلا باكتمال وتكامل هذه الأنظمة وإلزام المواطنين بها مع أهمية تبيين الفوائد العظيمة المرجوة من ذلك، لأن آفة الكثيرين من عامة الناس .. جهلهم بذلك وكما قيل في المثل «الإنسان عدو لما يجهله».[٨٨]

وقد حاول أحد الباحثين أن يصل إلى نظام لتصميم وحدة سكنية ذات صحن، جيدة التصميم في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال أطروحته لنيل درجة الماجستير. فقد عمل نظامًا للتصميم، بحيث أن المبنى يمكن أن يعتبر كأنه نظام لمجموعة عناصر مرتبة حسب قواعد معينة وتعتبر المساحات هي عناصر هذا النظام، والعلاقات بين هذه المساحات هي القواعد المعينة. والمساحات تعرف بواسطة أبعادها ونوعها وعددها والوظيفة التي تؤديها. أما العلاقات بين هذه المساحات فهي المواقع النسبية لها. ويتمنى كاتب هذه السطور أن ترى مثل هذه الأفكار من يهتم بها ويقوم بتنفيذها وإخضاعها للتجربة.[٨٩]

كما يود الباحث أن يؤكد هنا على أن الأمثلة المعاصرة كثيرة جداً سواء داخل المملكة العربية السعودية، أو خارجها، ولكن إستقصا ءها وتقييمها وعرضها خارج عن نطاق هذه الدراسة المحددة، ويمكن أن تكون إحدى الموضوعات القابلة للدراسة مستقبلاً، كما أن الدراسات المعملية في علوم البناء والتي تختص بدراسة فروقات درجات الحرارة والرطوبة وشدة الضوء وغيرها في صحن الدار لاتدخل في نطاق أهداف هذه الدراسة. ويأمل الباحث أن يقوم المتخصصون في مجال علوم البناء بدراسة الحيز الأمثل للصحن من حيث المساحة والارتفاع والتفاصيل المعمارية المختلفة. كمايأمل الباحث أيضًا أن يتجه أعضاء هيئة التدريس للكتابة عن كل عنصر من عناصر العمارة بالتفصيل، حتى نؤصل عمارتنا التقليدية، ونربط ماضينا بحاضرنا، لننتقل إلى المستقبل بنظرة أكثر استيعاباً.

ختامًا .. فإن صحن الدار كان ومايزال أحد العناصر الرئيسية في تصميم المسكن في العمارة الإسلامية، ويؤكد الباحث على أهمية وجود الصحن في تصميم المسكن المعاصر من عدة نواحٍ وأهمها الناحية الدينية.

وكما رأينا في المناقشة في الفصل الثالث وفي خلاصة التجربة الشخصية لساكني الأمثلة المذكورة في الفصل الخامس أن الصحن هو العنصر الذي يتيح للأسرة وخصوصًا

النساء النظر والتفكر في السموات والأرض، كما أنه يساعد على معرفة أوقات الشعائر التعبدية المرتبطة بحركة الشمس، ويحقق الخصوصية المنشودة للنساء.

أما من الناحية الاقتصادية فإنه يوفر كثيراً في استخدام الطاقة للإضاءة والتهوية والتكييف الصناعي. أما من الناحية البيئية فإن الصحن يقلل من الضغوط الحرارية ومن الإجهار الناتج عن أشعة الشمس، ويساعد في تحريك الهواء، وتلطيف درجة الحرارة، مع زيادة نسبة الرطوبة، وتنقية الهواء من ذرات التراب العالقة به.

أما من الناحية الصحية فإنه يساعد في تطهير المنزل وقتل الجراثيم ومساعدة جسم الإنسان على تكوين فيتامين « د » الذي يدخل في تركيب العظام، ويجدد الهواء الفاسد. أما من الناحية النفسية والاجتماعية فإن الصحن يحقق التفاعل الطبيعي والفطري مع عناصر البيئة المحيطة مثل السماء والشمس والقمر والسحاب والمطر ... الخ، ويحقق الشعور بالأمان، وجملة فإن الصحن يمنح الساكن الراحة والجمال.

لكل هذه الأسباب فإن الباحث يرى أن صحن الدار ضرورة حتى في وقتنا الحاضر، بل إنه آكد وأهم من السابق وخصوصًا بعد أن فقدنا الخصوصية اللازمة للنساء في معظم المباني السكنية المعاصرة.

وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم،،،

رمضان ١٤١١هـ



ملحق رقم ١

المفردات اللغوية:

*** باحة الدار:**

الباحة: الساحة.[٩٠] وباحة الدار: ساحتها. والباحة: عرصة الدار. والجمع: بوح ويقال نحن في باحة الدار، وهي أوسطها.[٩١]

*** الحوش:**

هو ما حول الدار.[٩٢]

*** الخارجة:**

الخارج هو الظاهر من كل شيء، نقيض الداخل.[٩٣] وفي العمارة هي المساحة المفتوحة إلى السماء في الأدوار العليا من المنزل وتحيط بها من أكثر من ناحية جدران ذات ثقوب صغيرة (تسمى محلياً شابورة) تسمح بتخلل الهواء ولا تسمح بالرؤية. وتستخدم الخارجة لكثير من الأنشطة مثل النوم في ليالي الصيف في المناطق الحارة خصوصاً، ونشر الملابس، وتجفيف الخضراوات والحبوب، ولعب الأطفال.. وقد توضع مراكن الزرع لتجميل المكان وللجلوس عند اعتدال الجو وبالتالي تحصل المرأة على متنفس جيد لممارسة الكثير من الأنشطة بحرية تامة.[٩٤]

*** رحبة الدار:**

رحبة الدار والمسجد ساحتهما ومتسعهما، وسميت الرحبة لسعتها بما رحبت أي بما اتسعت.[٩٥]

*** الروشان:**

هو مجموعة النوافذ الخشبية الكبيرة التي تبرز في واجهات المباني وتكون مصنوعة من خشب التيك. وجمعها رواشين. وفي اللغة الروشن هو الكوة.[٩٦] والكوة هي الخرق في الحائط والثقب في البيت ونحوه.[٩٧] وقيل هو الجناح والجناح هو الجانب، ومنه جناح القصر ونحوه، وطائفة من الشيء والروشن.[٩٨] وفي حكم ذلك أورد ابن الرامي بأن الأخراج التي تعمل على الحيطان في الشوارع لاتمنع، وهو قول مالك.[٩٩] والأجنحة هي الوحدات

المعمارية البارزة في هواء الطريق من أعلى. وقد عرف الشافعية الجناح بقولهم: هو الخشب الخارج إلى الشارع، وعرفه الحنابلة بأنه الروشن يكون على أطراف خشبية مدفونة في الحائط وأطرافها إلى الطريق، وعرفه المالكية بأنه هو الروشن يخرجه في علو حائطه ليبنى عليه ما يشاء، وقالوا الروشن هو الجناح في أعلى الحائط لتوسعة الدار ويتطلع إلى السكة. وقال الحنفية الروشن الممر على العلو وهو مثل الرف كذا في المغرب.[١٠٠] راجع بحث المؤلف "تصميم الروشان وأهميته للمسكن".

*** ساحة الدار:**

الساحة: الناحية. وهي أيضاً فضاء يكون بين دور الحي. والجمع: ساح وسوح وساحات.[١٠١]

*** السطح:**

ظهر البيت إذا كان مستوياً لانبساطه، وجمعه: سطوح.[١٠٢]

*** الشرفة:**

أعلى الشيء[١٠٣]، والشرف أيضاً من الأبنية ما لها شرف الواحدة شرفاء.[١٠٤]، وشرفة القصر: واحدة الشرف.[١٠٥]

*** الصحن:**

الصحن: ساحة وسط الدار.[١٠٦]، والصحن: وسط الدار.[١٠٧]

*** الطارمة:**

بيت من خشب كالقبة، وهو دخيل أعجمي معرب.[١٠٨]، وتطلق في بغداد على رواق أو فضاء للحركة ذو أعمدة خشبية حول الصحن يوصل منه مباشرة إلى جميع فضاءات الطابق العلوي تقريباً.[١٠٩]

*** عرصة الدار:**

وسطها، وقيل هو ما لا بناء فيه. وسميت بذلك لاعتراص الصبيان فيها. والعرصة: كل بقعة بين الدور واسعة ليس فيها بناء.[١١٠]، والعرصة كل بقعة بين الدور واسعة ليس فيها بناء، وجمعها عراص وعرصات وأعراص.[١١١]

*** الفناء:**

وفناء الدار: ما اتسع من أمامها. وجمعه أفنية وفني.[١١٢]، والفناء سعة أمام الدار.[١١٣]، وفناء الدار ما امتد من جوانبها.[١١٤]

ملحق رقم ٢

المملكة العربية السعودية
وزارة الشئون البلدية و القروية
امانة مدينة الدمام
الشئون الفنية

رقم الترخيص ١٨
التاريخ ٢٢-١-١٤٠٨هـ
الجلد ١

رقم الصك ٢٠
تاريخ صدوره ٦-٥-١٣٩٤هـ
الجهة التي صدر منها

اداره الشئون الفنية
ضبط التنمية ٢٩-١-١٤٠٨هـ

رخصة

الاسم :
نوع البناء : أرضي + أول ملحق
موقع البناء : مخطط ١٨٤/١ قطعة رقم ٦٩٨
مدة الترخيص :
تجديد للمدة بموجب ٣٨/٢١ تاريخ ٢٤/٤/١٤٠٦هـ

ايصال الرسوم (رسوم البناء + رسم الكشف)		
رقمه	تاريخه	القيمة
٢٧٥٢١/٤٧	٢٢/١/١٤٠٨	٥٠٨
ايصال التأمين		
رقمه	تاريخه	القيمة

مواصفات البناء المرخص به

الادوار	المساحة الطابقية	عدد الوحدات السكنية	الاستعمال	
أرضي	٣٠٢م²	وحدة سكنية	سكن	يجب الارتداد من الشمال: ٢م (شارع ١٠م)
أول	٢٦٦م²	واحدة	سكن	ومن الجنوب: ٢م (شارع ١٠م)
				ومن الشرق: ٢م (ارتداد)
				ومن الغرب: ٢م (ارتداد)

حسب الشروط التالية :

١ - مراجعة فرع الامانة قبل البدء بالعمل لتسجيل الرخصة .

٢ - عمل سور من الشينكو للسلامة العامة .

٣ - ان يكون المقاول لديه سجل تجاري ساري المفعول باعمال المقاولات .

٤ - تكون الاساسات داخل حدود الارض .

٥ - عدم كشف الجوار مهما كانت الاسباب .

٦ - يعاقب المقاول عند مخالفة الرخصة والمخطط المعتمد .

٧ - اخذ تعهد على المالك بعدم ايصال التيار عند مخالفة الرخصة والمخطط.

٨ - عمل رصيف امام المبنى بالايزيد عن ٢٠ سم عن منسوب الشارع وزرعه بالاشجار كل ٦ م .

٩ - يلزم مراجعة فرع الامانة فور الانتهاء من الأعمال لتحديد موقع الأنقاض.

ملحقات +

١ - وارش ٨٤ م/ط
٢ - سور ١٢٠ م/ط
٣ - بلاعة لزوم مجاري داخل حدود الارض م²
٤ -
٥ - مساحة الارض ٢٨٧٥ م²

توصيات

١ - مساح م²
٢ - تبليط م²
٣ - صبيات م²
٤ -
٥ -

تكون الواجهات باللون الابيض فقط

انظر التعليمات خلف الصفحة

(١) التصميم ...

المهندس | مدير ضبط التنمية | مساعد الامين للشئون الفنية | امين مدينة الدمام

م- زكي البشي | م- صالح الغنام | م- محمد ... | ... السابق

تعليمات خاصة وعامة مكملة للرخصة

أ – اعمال البنـــاء :–

١ – عند التأسيس يجب مراجعة قسم الاراضي في البلدية للموافقة على حدود البناء .

٢ – عند الانتهاء من البناء المصرح به يجب على صاحب العلاقة اشعار البلدية للكشف والتطبيق بموجب المادة ٣٦ من نظام الطرق والمباني .

٣ – يجب أن يكون المخطط الخاص بالبناء والرخصة المعتمدة من البلدية موجودين بصفة دائمة بمنطقة العمل .

٤ – يشترط عدم صب الخرسانة المسلحة على اختلافها قبل الرجوع لمهندس البلدية لأخذ الموافقة على مطابقتها للمخططات المرخص بها .

٥ – على القائم بالبناء أن يكون ملما بنظام الطرق والمباني .

٦ – على المقاول والمالك عدم اشغال اكثر من مترين من عرض الطريق أمام أرض المبنى وعليهم وضع حاجز وسياج منعاً من سقوط مواد البناء على المارة مع إضاءة الحاجز بمصباح احمر من غروب الشمس الى شروقها .

٧ – لا يسمح بحفر بلاعة إلا بعد حصول صاحب العلاقة على تصريح رسمي من البلدية وصب نماذج تعطى له .

٨ – يجازي صاحب الملك في حالة البناء بدون ترخيص اما بالهدم او مضاعفة الرسم لاول مرة وتضاعف العقوبة عند التكرار او حسبما يقضي نظام الطرق والمباني .

٩ – يشترك كل من المقاول والمالك في العقوبة اذا كان البناء تجاوز حد الترخيص .

١٠ – المناطـــق ذات الوجائب .

يشترط الارتداد في البناء $\frac{1}{5}$ عرض الشارع والارتداد بالبناء عن حد الجار بمقدار ـ ٢ متر

١١ – كل انشاء او ترميم يخرج عن حد الرخصة مخالفاً للقياسات والاوضاع الانشائية يبلغ المخالف بازالة المخالفة في مدة لا تزيد عن عشرة ايام وفي حالة عدم التنفيذ تباشر البلدية بازالة المخالفة وتعود بما يصرف على صاحب الملك .

١٢ – عرض البروزات على النوافذ المعتمدة لا يزيد عن عشرها .

١٣ – يجب تركيب عدادات الكهرباء خارج الوحدات السكنية او في مكان يخصص في مدخل العمائر

١٤ – يجب عدم التصرف بالبناء حول فوهة حنفية الاطفاء الواقعة امام البناء المذكور وعدم تغيير منسوب الارصفة حولها قبل الرجوع الى البلدية في هذا الشأن .

١٥ – على اصحاب العمائر المتعددة الوحدات السكنية او اصحاب الفيلات احداث صناديق بريدية على مدخل المباني طبقاً للنماذج التي يمكن الحصول عليها من وزارة المواصلات او احد فروعها .

١٦ – يجب نقل مخلفات البناء من مواد صلبة الى المقالب العامة او الاماكن التي تحدد بمعرفة البلدية .

١٧ – لمراقب البلدية الحق في الكشف على الاعمـــال في اي وقت اثناء الدوام الرسمي وعلى صاحب العلاقة تسهيل مهمته والتقيد بتعليماته .

١٨ – في حالة الترخيص بالكراج يكون الكراج مفتوحاً وبارتفاع السور .

١٩ – للبلدية الحق في عدم ايصال التيار الكهربائي في حالة مخالفة الرخصة والخارطة

٢٠ – على صاحب المبنى ان يضع على البناية لوحة ٣٠×٥٠ توضح اسم المالك والمقاول المنفذ ورقم الرخصة .

ب – اعمال الحفريات :–

١ – تغطي الحفريات لمنع وقوع المارة مع وضع مصباح احمر من غروب الشمس الى شروقها .

٢ – يجب اعادة الاسفلت والحفريات الترابية الى ما كان عليه قبل القيام بالحفريات .

٣ – يجب ان يكون المخطط الخاص بالحفريات موجود بمنطقة العمل .

٤ – يجب صيانة الاسفلت والحفريات لمدة لا تقل عن ستة اشهر ابتداء من تاريخ انتهاء الاعمـال

٥ – يجب اخطار ادارة الشئون الفنية للمعاينة قبل البدء في اعمال الصيانة .

توقيع صاحب البناء

الهوامــش

١. المعجم الوسيط. ج:١، ص: ٤٤٠.

٢ . *Talib, Kaizer. 1984. p:115.*

٣ . أبا الخيل. ١٤٠٩هـ. ص: ١٧٨-١٨٥.

٤ . المنجد. ص:١٥٦.

٥ . الزاوي. ج:٣. ص:٥٢٩ .

٦ . ابن منظور. ج: ١٥، ص:١٦٥. الجوهري. ج:٦، ص:٢٤٥٧ فني.

٧ . ابن منظور. ج:٢، ص:٤١٦. بوح ولم يجد الباحث نص الحديث المذكور في لسان العرب، ولكن وجد حديثًا في معناه أخرجه الترمذي، وهو حسن، والحديث هو: "إن الله طيب يحب الطيب، نظيف يحب النظافة، كريم يحب الكرم، جواد يحب الجود، فنظفوا . وأراه قال: أفنيتكم . ولاتشبهوا باليهود". جامع الأصول في أحاديث الرسول. ج: ٤. ص: ٧٦٦، ٧٦٧.

٨ . المعجم الوسيط، ج:١، ص:٥٠٨.

٩ . عثمان. ص:١٨٥.

١٠ . *Al - Azzawi. p: 53*

١١ . *Al - Azzawi. p: 53-60*

١٢ . *Al - Azzawi. p: 53-60*

١٣ . راجع: الأطرم. ص:٣٧٧، شافعي. ص:٣٥٤، الصالح. ١٠-١٢.

Al - Azzawi. p: 53-60. Akbar . p: 27 .

١٤ . الريحاوي. ص: ٣٠٢.

١٥ . مصطفى. ص: ٤٩ - ٥٢.

١٦ . شافعي. ص: ٦٤-٦٨.

١٧ . *Fletcher. p: 455*

١٨ ـ محمد. ج:٢، ص:٢١٩.

١٩ ـ الريحاوي. ص: ١٩،١٨.

٢٠ ـ الريحاوي. ص: ٦٤-٦٧.

٢١ ـ شافعي. ص: ٣٥٤،٢٥٨،١٨٦.

٢٢ ـ شافعي. ص: ٤٤١،٤٣٩،٤٣٣،٤٣١.

٢٣ ـ الدولاتلي. ص: ١٨٤.

٢٤ ـ *Chadirji. p: 218*.

٢٥ ـ *Warren & Fethi. p: 214 - 216*

٢٦ ـ البيني. ص: ٢٩،١٩.

٢٧ ـ مصلي، شاكر، منديلي. ص: ٣٨-٦٠.

٢٨ ـ البدوي. ص: ١٩-٢٢.

٢٩ ـ *Saini. p: 94*

٣٠ ـ الكوندي. ص: ٦٠.

٣١ ـ *Fletcher. p: 455*

٣٢ ـ الصالح. ص:٣٠.

٣٣ ـ حريري. ١٤٠٩هـ ص:٤٥.

٣٤ ـ فارسي. ص: ٨٦-٨٨.

٣٥ ـ موسى. ص:٣٢-٣٥.

٣٦ ـ ابن خلدون. ص: ٤٠٩،٤٠٨.

٣٧ ـ قطب. ج: ٦، ص: ٣٦٢٨.

٣٨ ـ حريري. ١٤٠٩هـ. ص:٤٥.

٣٩ ـ صحيح مسلم بشرح النووي. ج:١٤، ص:١٣٨.

٤٠ ـ الجوزي. ج:٣، ص:١٤٢.

٤١ ـ الأطرم. ص:١٦٣.

٤٢ ـ الفايز. ص:٣٩٥.

٤٣ ـ صحيح مسلم بشرح النووي. ج:١٤، ص:١٣٨

٤٤ ـ عثمان. ص:٣٧-٧١.

٤٥ ـ الخن. ج:٢، ص: ١١٦، البخاري. ج: ٢ ، ص:١٠٢.

٤٦ ـ فتحي. ص:٥٢-٥٤.

٤٧ ـ شافعي. ص:٣٥٤

٤٨ ـ المقرن. ص:٣٨-٤٥.

٤٩ ـ *Noor. p: 71*.

٥٠ ـ *Talib. p: 7*.

٥١ ـ الجوزي. ج:٣. ص:١٤٢.

٥٢ ـ الصالح. ص:١٠-١٢.

٥٣ ـ *Olgyay. p: 84 - 91*

٥٤ ـ *Konya. p: 39 - 57*.

٥٥ ـ البدوي . ص: ١٩ - ٢٢.

٥٦ ـ *Warren & Fethi. p: 214*.

٥٧ ـ *Konya. p: 72 - 73*.

٥٨ ـ *Konya. p: 50*.

٥٩ ـ الصالح. ص: ١٠-١٢.

٦٠ ـ خوجة، د. عبداللطيف يحيى. مستشفى الملك فهد المركزي بجدة.

٦١ ـ *Behrman. & Vaughan. p:146*

٦٢ ـ *Ganong. p:317*

٦٣ ـ *Martin. & others. p: 121 - 123*

٦٤ ـ *Kaplan. P: 30*

٦٥ ـ *Worchel & Others. p: 688*

٦٦ ـ أبا الخيل - ١٤٠٠هـ. ص: ٢٨ - ٣٢.

٦٧ ـ *Worchel & Others. p: 688*

٦٨ ـ الأمبابي. ص: ٣٤ - ٣٦.

٦٩ ـ ربيع. ص: ٢٨٦ - ٢٨٧.

٧٠ ـ منصور. ص: ٣٨ - ٣٩.

٧١ ـ الأطرم. ص:٣٧٧.

٧٢ ـ شافعي. ص: ٤٥ - ٤٧.

٧٣ ـ فتحي. ص: ٥٢ - ٥٤.

٧٤ ـ *Noor. P: 71*

٧٥ ـ مصطفى. ص: ٥٨.

٧٦ ـ وقد يسأل سائل لماذا لم يقم الباحث شخصياً بعمل كامل الرسومات إبتداء من الفكرة التصميمية وانتهاء بالرسومات التنفيذية للمشاريع التي يقدمها هنا ؟ والجواب على ذلك يكمن في عدم سماح النظام للأكاديمي بممارسة التصميم المعماري، وفي هذا فصل للباحث الأكاديمي عن المجال العملي من مهنته وله آثاره السلبية على النظريات التي يتبناها ويقوم بتدريسها للطلاب.

٧٧ ـ حريري. ١٤٠٩هـ. ص: ٤٥ - ٤٨.

٧٨ ـ المهندس وائل محرز.

٧٩ ـ المهندس ماجد سليمان زقزوق.

٨٠ ـ ندوة الخصوصية الوطنية. ص: ٤٨ - ٥١.

٨١ ـ فتحي. ص: ٥٢ - ٥٤.

٨٢ ـ طاش. وآخرون. ١٤١٠هـ.

٨٣ـ الشتوي والفراج. ص: ١٦ - ٢٤.

٨٤ ـ الشتوي، والفراج. ص: ٣٨ - ٦١.

٨٥ ـ البعلبكي. ص: ٨٤ .

٨٦ ـ البعلبكي. ص: ٩٥٩، *Scott. p: 353.*

٨٧ ـ زين العابدين. ص: ٥ - ٩.

٨٨ ـ النعيم، ص: ١ -٢.

٨٩ ـ أكبر. ص: ١١١ - ١١٢.

٩٠ ـ الفيروز أبادي. ج:١. ص: ٢١٦.

٩١ ـ ابن منظور. ج:٢، ص: ٤١٦. (بوح).

٩٢ ـ المنجد. ص: ١٥٦.

٩٣ ـ المنجد. ص: ١٦٩ .

٩٤ ـ حريري. ١٤٠٩هـ. ص: ٤٥.

٩٥ ـ ابن منظور. ج١، ص: ٤١٤ - ٤١٥، (رحب).

٩٦ ـ لسان العرب. ج: ١٣، ص:.١٨.

٩٧ ـ لسان العرب. ج: ١٥، ص: ٣٢٦.

٩٨ ـ المعجم الوسيط. ج: ١، ص: ١٣٩.

٩٩ ـ ابن الرامي. ص: ٣٨٨.

١٠٠ ـ الفائز. ص: ٤٧٣ - ٤٧٤.

١٠١ ـ ابن منظور. ج: ٢، ص ٤٩٢، الفيروز أبادي. ج: ١، ص:.٢٣ (سوح).

١٠٢ ـ ابن منظور. ج: ٢، ص: ٤٨٤، (سطح).

١٠٣ ـ ابن منظور. ج: ٩، ص:.١٧، (شرف).

١٠٤ ـ الفيروز أبادي. ج: ٣، ص: ١٥٧.

١٠٥ ـ الجوهري. ج: ٤، ص:.١٣٨.

١٠٦ ـ ابن منظور. ج: ١٣، ص: ٢٤٤، (صحن).

١٠٧ ـ الفيروز أبادي. ج: ٤، ص: ١٣٨.

١٠٨ ـ ابن منظور. ج: ١٢، ص: ٣٦١، (طرم).

١٠٩ ـ *Warren. & Fethi. p: 214 - 216.*

١١٠ ـ ابن منظور. ج: ٧، ص: ٥٢، (عرص).

١١١ ـ الفيروز أبادي. ج: ٢، ص: ٣٠٧.

١١٢ ـ الفيروز أبادي. ج: ٤، ص: ٣٧٥.

١١٣ ـ ابن منظور. ج: ١٥، ص: ١٦٥، (فني).

١١٤ ـ الجوهري. ج: ٦، ص: ٢٤٥٧ .

المراجع باللغة العربية

١ - القرآن الكريم.

٢ - السنة الشريفة المطهرة.

٣ - المنجد في اللغة والأدب والعلوم. المطبعة الكاثوليكية، بيروت. الطبعة الخامسة عشر - ١٩٥٦م.

٤ - أبا الخيل، عبدالعزيز عبدالله. الكتاب والسنة أساس تأويل العمارة الإسلامية. الناشر: المؤلف. الطبعة الأولى ١٤٠٩هـ

٥ - أبا الخيل، عبدالعزيز عبدالله. «العمران الإسلامي والسماء». مجلة البناء، ص. ب ٥٢٢، الرياض. عدد ١٠، السنة الثانية ..١٤٠هـ.

٦ - ابن خلدون، عبدالرحمن. (توفي ٨٠٨هـ) مقدمة ابن خلدون. دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان. تأريخ الطباعة: بدون.

٧ - ابن منظور، أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم الأفريقي المصري. لسان العرب. دار صادر. ص. ب.١، بيروت، لبنان.

٨ - البخاري، أبي عبدالله محمد بن إسماعيل. صحيح البخاري. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع. ١٤٠١هـ ١٩٨١م.

٩ - البعلبكي، منير. المورد، قاموس إنجليزي عربي. دار العلم للملايين، بيروت، لبنان. ١٩٨٢م. الطبعة ١٦

١٠ - البيني، ماركو.العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية: المنطقة الوسطى. ترجمة الدكتور/ أسامة محمد نور الجوهري. الإدارة العامة للآثار والمتاحف، الرياض، ١٤١١هـ.

١١ - الأطرم، عبدالرحمن صالح. تحقيق مخطوطة «الإعلان بأحكام البنيان » تأليف محمد بن إبراهيم اللخمي. رسالة ماجستير غير مطبوعة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، كلية الشريعة، الرياض، ١٤٠٣هـ.

١٢ - الأمبابي، عاصم. "الحدائق ومتطلبات تصميمها". مجلة البناء. عدد ٥٤، ذوالقعدة - ذوالحجة. ١٤١هـ.

١٣ - البدوي، محمد. "العمارة الشعبية الإسلامية في شمال أفريقيا: شخصيتها وتأثيرها". أحد الدراسات التي طبعت في كتاب: المعايير التصميمية للسكن الصحراوي والريفي. المملكة العربية السعودية، وزارة الأشغال العامة والإسكان، وكالة الأشغال العامة، الرياض، ١٤٠٤هـ.

١٤ - الجزري، الإمام المبارك بن محمد، ابن الأثير، (٥٤٤ - ٦٠٦هـ)، جامع الأصول في أحاديث الرسول. حقق نصوصه وخرّج أحاديثه وعلّق عليه عبدالقادر الأرناؤوط. مكتبة الحلواني، مطبعة الملاح، مكتبة دار البيان.

١٥ - الجوزي، أبي عبدالله، ابن القيم. زاد المعاد في هدي خير العباد. المطبعة المصرية. التاريخ: بدون.

١٦- الجوهري، إسماعيل بن حماد. الصحاح. تاج اللغة وصحاح العربية. تحقيق أحمد عبدالغفور عطار. الطبعة الثانية ١٣٩٩هـ. ١٩٧٩م. القاهرة. الناشر: حسن عباس شربتلي.

١٧ - حريري، مجدي محمد عبدالرحمن. أسس تصميم المسكن في العمارة الإسلامية. الشركة السعودية للتوزيع، جدة، ص. ب ١٣١٩٥، شعبان ١٤٠٩هـ، مارس ١٩٨٩م.

١٨ - حريري، مجدي محمد عبدالرحمن. "تصميم الروشان وأهميته للمسكن". مقبول للنشر في مجلة جامعة أم القرى للبحوث العلمية، مكة المكرمة، ١٤١١هـ.

١٩ - الخن، مصطفى سعيد وآخرون. نزهة المتقين شرح رياض الصالحين. للإمام أبي زكريا محي الدين يحيى النووي. مؤسسة الرسالة، بيروت، الطبعة الأولى، ١٣٩٧هـ.

٢٠ - الدولاتلي، عبدالعزيز. مسجد قرطبة وقصر الحمراء. دار الجنوب للنشر، تونس، ١٩٧٧م.

٢١ - ربيع، محمد شحاتة. تاريخ علم النفس ومدارسه. دار الصحوة للنشر والتوزيع، القاهرة. ١٤٠٦هـ، ١٩٨٦م.

٢٢- الريحاوي، عبدالقادر. العمارة في الحضارة الإسلامية. مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة،.١٤١هـ -.١٩٩م.

٢٣ - الزاوي، الطاهر أحمد. ترتيب القاموس المحيط، على طريقة المصباح المنير وأساس البلاغة. دار المعرفة، بيروت، لبنان،.١٩٩م.

٢٤ - زين العابدين، حبيب مصطفى. مقدمة كتاب بعنوان: المعايير التصميمية للسكن الصحراوي والريفي. المملكة العربية السعودية، وزارة الأشغال العامة والإسكان، وكالة الأشغال العامة، الرياض، ١٤٠٤هـ.

٢٥ - السرخسي، أبوبكر محمد بن أحمد بن أبي سهل (م ٤٠٩)، المبسوط.،٣٠ ج. تصوير الطبعة الثانية، بيروت، دار المعرفة.

٢٦ - شافعي، فريد. العمارة العربية في مصر الإسلامية: عصر الولاة. الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، جمهورية مصر العربية، ١٩٧٠م.

٢٧ - الشتوي، سعودي سعد. والفراج، سليمان عبدالرحمن. "التكوين المعماري للوحدة السكنية بمدينة الرياض: دراسة أسباب التناقض بين المسكن التقليدي والمعاصر." مشروع تخرج لمرحلة البكالوريوس، غير مطبوع، جامعة الملك سعود، كلية الهندسة، قسم العمارة. الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٠٢هـ.

٢٨ - الصالح، ناصر عبدالله. المؤثرات والأنماط الجغرافية للعمارة التقليدية بالمملكة العربية السعودية. مطابع المقاصد الإسلامية، ١٤٠٤هـ.

٢٩ - طاش، عبدالقادر. العمر، ناصر. ندوة بعنوان " الغزو الإعلامي " اللجنة الثقافية العامة، جامعة أم القرى، ١٤١٠هـ شريط مسجل.

٣٠ - عثمان، محمد عبدالستار. دراسة معمارية أثرية لكتاب: «الإعلان بأحكام البنيان » لابن الرامي البنا. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م.

٣١ - فارسي، محمد سعيد. "مثال عن التخطيط العمراني في المنطقة الغربية: مدينة جدة". عن بحث مقدم إلى ندوة المدن السعودية إنشاؤها وتركيبها الداخلي. أحد الدراسات التي طبعت في كتاب: المعايير التصميمية للسكن الصحراوي والريفي. المملكة ا لعربية السعودية، وزارة الأشغال العامة والإسكان، وكالة الأشغال العامة، الرياض، ١٤٠٤هـ.

٣٢ - الفايز، إبراهيم بن محمد. "البناء وأحكامه في الفقه الإسلامي: دراسة مقارنة". رسالة دكتوراة غير مطبوعة، المعهد العالي للقضاء، قسم الفقة المقارن، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، ١٤٠٦هـ ـ ١٩٨٥م.

٣٣ - فتحي، حسن. "تطور القاعة في البيت العربي". دراسة من المؤتمر الدولي لتاريخ القاهرة ٢٧ مارس - ٥ إبريل ١٩٦٩م. مجلة البناء. عدد ٥٦ ربيع أول - ربيع ثاني ١٤١١هـ.

٣٤ - الفيروز أبادي، محمد. القاموس المحيط. دار الفكر، بيروت، لبنان، ص. ب ٧٦٠١، تاريخ النشر: بدون. أربعة أجزاء.

٣٥ - قطب، سيد. في ظلال القرآن. دار الشروق. بيروت، لبنا، الطبعة الخامسة، ١٣٩٧هـ، ١٩٧٧م.

٣٦ - الكوندي، نجاة. "فاس: بعد كابوس ليلة شتاء". مجلة المجلة، الشركة السعودية للأبحاث والتسويق الدولية، جدة، عدد ٥٧٧، ٢٧ فبراير - ٥ مارس ١٩٩١م، ١٣ - ١٩ شعبان ١٤١١هـ.

٣٧ - مصلي، شاكر، منديلي، معماريون ومخططون. "مثال عن التخطيط العمراني في المنطقة الوسطى: مدينة الرياض". أحد الدراسات التي طبعت في كتاب: المعايير التصميمية للسكن الصحراوي والريفي. المملكة العربية السعودية، وزارة الأشغال العامة والإسكان، وكالة الأشغال العامة، الرياض، ١٤٠٤هـ.

٣٨ - مصطفى، صالح لمعي. "الشخصية الإسلامية في التصميم المعماري للمسكن ذي الفناء «الصحن»". ندوة الإسكان في المدينة الإسلامية، أنقرة، ١٧ - ٢١ شوال ١٤٠٤هـ، ١٦ - ٢٥ يوليو ١٩٨٤م، منظمة العواصم والمدن الإسلامية، جدة، المملكة العربية السعودية.

٣٩ - المقرن، خالد. "المسببات الرئيسية لارتفاع إستهلاك الطاقة الكهربائية في المباني بالمملكة العربية السعودية". المهندس. اللجنة الهندسية بمجلس الغرف التجارية الصناعية السعودية، الرياض، ج ٣ العدد ٤، ذوالحجة ١٤١٠هـ.

٤٠ - منصور، طلعت. البيئة والسلوك. الحولية الثالثة عشرة في علم النفس، كلية الآداب، جامعة الكويت، الكويت، ١٤٠٢هـ، ١٩٨٢م.

٤١ - موسى، مجدي. "الأسس التصميمية للفناء الداخلي (باثيو) قديما وتفاصيله المعمارية حديثاً". مجلة البناء، ص. ب ٥٢٢، الرياض. عدد ١٢، السنة الثانية، ١٤٠٠هـ.

٤٢ - ندوة «الخصوصية الوطنية في العمارة العربية المعاصرة» أكتوبر ١٩٨٩م. بغداد، مجلة البناء. ص. ب ٥٢٢، الرياض. عدد ٥١ جماد أول ـ جماد ثاني ١٤١٠هـ.

٤٣ - النعيم، عبدالله العلي. كلمة العدد. العمران، نشرة إخبارية فصلية تصدر من الجمعية السعودية لعلوم العمران، الرياض، السنة ٢ العدد ١ خريف، ١٤١١هـ - ١٩٩٠م.

٤٤ - ونسنك، أ. ي. ومنسنج، ي. ب. المعجم المفهرس لألفاظ الحديث النبوي. دار الدعوة، إستانبول، تركيا، ١٩٨٨م.

المراجع باللغة الإنجليزية

1 - Akbar , Jamel A. " Support for Courtyard Houses : Riyadh , Saudi Arabia" Unpublished ph. D. thesis, School of Architecture and planning , M. I. T. , cambridge , Massachusetts , U. S. A. 1980.

2 - Al - Azzawi , Dr. Subhi. "The Courtyards of Oriental Houses in Baghdad: Non - Functional Aspects" . Proceedings of the Colloquium held in the University of Newcastle upon Tyne , Newcastle upon Tyne , U. K. 15 - 16 March 1984 . p: 53 - 60 .

3 - Behrman, Richard E . , M. D. , & Vaughan, Victor C. , M. D. Nelson Tewtbook of Pediatrics . W. B. Saunders Company, Philadelphia . 1983 . 12th ed .

4 - Chadirji, Rifat . Preface of Traditional Houses in Baghdad. by J. Warren & I. Fethi. Coach Publishing House Ltd ., Hoursham, England . 1982 .

5 - Fletcher, Sir Banister. A Histoury of Architecture . University of London, The Athlone Press . 1975 . 18th ed .

6 - Ganong, William F., M. D. Review of Medical Physiology . Lang Medical Publications,Los Altos, California . 1983 . 11th ed .

7 - Kaplan, Frederick S., M. D. " Osteoporosis Pathophysiology and Prevention " . Clinical Symposia 1987 annual . Ciab - Geigy Corporation, New Jersey . 1988 .

8 - Konya, Allan . Design Primer for Hot Climates . The Architectural press Ltd., London . 1980 .

9 - Olgyay, Victor . Design With Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism . Princeton University Press, Princeton, New Jersey . 1963 . 4th ed . 1973 .

10 - Martin, David W., Jr. and others. Harper 's Review of Biochemistry . Lang Medical Publications, Los Altos, California . 1985 . 20th ed .

11 - Noor, Dr. Magdi. "The Function and Form of the Courtyard House". Proceedings of the Colloquium held in the University of Newcastle upon Tyne, Newcastle upon Tyne, U. K. 15 - 16 March 1984 .

12 - Saini, Balwant Singh. Building in Hot dry Climates . John Wiley & Sons Ltd., New York . 1980 .

13 - Scott, John S. The Penguin Dictionary of Building . Penguin Books Ltd., Harmondsworth, Middlesex, U. K. 1964 . 2nd ed. Reprinted 1982 .

14 - Talib, Kaizer. Shelter in Saudi Arabia. Academy Editions, London, U. K. 1984.

15 - Warren, J. & Fethi, I. Traditional Houses in Baghdad . Coach Publishing House Ltd., Horsham, England . 1982 .

16 - Worchel, Stephen and others. Understanding Social Psychology. The Dorsey press, Chicago, U.S.A. 1988. 4th ed.